BHS
II C
153

Digitized by Google

BHS II C 153

Digitized by Google

Bayerische Berg-, Hütten- und Salzwerke
Aktiengesellschaft
Bibliothek:
Gruppe: I l
B Nr. 153

Digitized by Google

Digitized by Google

Das

Saidschitzer Bitterwasser

chemisch untersucht

von

Professor Steinmann,

historisch, geognostisch und heilkundig dargestellt

von

Dr. Reuß,
k. k. Bergrathe.

BIBLIOTHEK
DER K.B.GENERAL
BERGW.U.SALINEN
ADMINISTR.

Prag.
J. G. Calve'sche Buchhandlung.

1827.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorrede.

Die von dem Herrn Professor Berzelius in den Quellen von Carlsbad, Teplitz und Königswart, von dem Professor Dr. Ficinus in den Teplitzer Quellen gleichzeitig aufgefundenen, zuvor nicht geahneten Bestandtheile ließen vermuthen, daß auch in dem Saidschitzer Bitterwasser, ausser den bisher bekannten, noch andere enthalten sein dürften, die diesem Mineralwasser eine höhere Bedeutung geben könnten. In des Herrn Dr. Struve Antikritik in Rust Repertorium 7. B., 1. Heft Seite 146 wurden das schwefelsaure Kali und die salpetersaure Magnesie als Bestandtheil angedeutet. Der hochgeborne durchlauchtige Herr Fürst Ferdinand von Lobkowitz

Digitized by Google

als Besitzer dieser Quellen übertrug daher eine wiederholte Untersuchung dem Herrn Professor Steinmann in Prag, und das Ergebniß derselben entsprach nicht nur der Erwartung, sondern übertraf sie, indem sie die von dem Herrn Dr. Struve in obiger Zeitschrift vorläufig angegebenen, in den 2ten Heft über Nachbildung der natürlichen Heilquellen 8. Dresden 1826. S. 29. genau bestimmten Bestandtheile bestättigte und neue hinzufügte, auf diese Weise darthat, daß dem Saidschitzer Bitterwasser eine Eigenthümlichkeit zukomme, die sie vor allen andern salinischen Mineralwässern vortheilhaft auszeichnet. Diese neueste chemische Analyse, und die darauf gegründete, durch eine mehr als hundertjährige Erfahrung bestättigte Wirksamkeit des Saidschitzer Bitterwassers wird in dieser Abhandlung vorgelegt und es läßt sich hoffen, daß die nähere Kenntniß der Vorzüge desselben, und seines wesentlichen Unterschieds von allen andern salinischen Mineralwässern zu seiner weitern Verbreitung beitragen werde.

Bilin am 30. September 1826.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Saidschitz	1
Geschichte der Quellen	3
Geognostische Beschreibung der Gegend von Saidschitz und Sedlitz	8
Lage und Kubikinhalt der Quelle	34
Physische Eigenschaften des Bitterwassers .	38
Flüchtige Bestandtheile	41
Nicht flüchtige Bestandtheile	42
Die Heilkräfte	65
Versendungsart des Saidschitzer Bitterwassers .	103
Gebrauchsart	104
Krankengeschichten	110
Entstehung des Saidschitzer Bitterwassers . .	125

Digitized by Google

Digitized by Google

Saidschitz.

Das Dorf Saidschitz (Zagecice) liegt zwey Stunden von Bilin an der südwestlichen Gränze des Böhmischen Mittelgebirgs, an dem Abhange des sehr sanft von Petsch herab sich verflächenden Wacheberges in der Entfernung einiger tausend Schritte von dem etwas mehr gegen Norden aber etwa dreyßig bis vierzig Klafter tiefer liegenden Dorfe Sedlitz. Die Gegend umher ist äußerst einförmig und traurig. Bäume und Gebüsche, welche die Gegend von Bilin und Teplitz zu einem Garten umschaffen, fehlen hier ganz; das Trinkwasser ist selten, und quillt nur sparsam an den in einiger Entfernung sich erhebenden Hügeln, und wegen dieses Mangels der Vegetation und des süßen Wassers vermißt man auch hier alle Sangvögel. Nur einzelne Sperlinge nisten in den Hütten des Landmanns, herbeygelockt durch die im Freyen errichteten zahlreichen Getreideschober — Zeugen der Fruchtbarkeit des Bodens. Im Norden begrenzt die Ebene, auf der die Bitterwasserbrunnen liegen, ein niedriger Hügelrücken, der, von Westen nach Osten ansteigend, sich am Dorfe Krssina in einen nicht zu hohen

Digitized by Google

kegelförmigen Basalt-Hügel endigt, und sich so an das Mittelgebirge anschließt, im Osten und Süden fällt der an der Plattform sparsam mit Laubholz bewachsene, an den Abhängen größten Theils bebaute Wacheberg sehr sanft herab, um sich jenseits des Serpina-Sumpfes wieder viel steiler in den höhern Wtelner Berg zu erheben; die westliche Grenze macht der Serpina-Sumpf selbst, der eine Länge von zwey Stunden bei einer sehr verschiedenen Breite hat, in nassen Wintern die ganze umgebende Gegend überschwemmt, in trocknen Sommern zum Theile vertrocknet, und dann einen Schlamm zurückläßt der unaufhörlich gekohltes und gephosphortes Wasserstoffgas — das Miasma der hier endemischen Wechselfieber — entwickelt, dadurch, daß durch Abzugsgräben die stehenden Wässer abgezapft wurden, ward dieser Sumpf größtentheils zu einer Wiese umgeschaffen, und mit dem Austrocknen des Sumpfes verschwanden die vormals alljährlich im Herbste zurückkehrenden Wechselfieber fast ganz.

Mehr als zu haushälterisch verfuhr also hier die Natur bey Ausspendung des Angenehmen, aber mütterlich ersetzte sie das durch das Nützliche; denn es ist ausgemacht, daß nur wenige Gegenden Böhmens so fruchtbar sind, als es die Gegend um Saidschitz, Petsch, Wollepschitz bis Saatz hinauf ist. Sie versorgt einen großen Theil Böhmens und des angrenzenden Sachsens mit ihren reichen Weitzen- und Kornernten; daher die Alten nach Stransky's und Balbin's Zeugnisse nicht mit Unrecht den Saatzer Kreis, von welchem nicht zu lange die genannten

Digitized by Google

Dörfer getrennt wurden, die Vorrathskammer von Böhmen nannten, und ihn bey der damaligen Bevölkerung zum Unterhalte des ganzen Königreichs hinreichend erklärten.

Geschichte der Quellen.

Die Nähe der Dörfer Saidschitz und Sedlitz und ihrer Brunnen deutete schon auf eine Analogie in der Mischung beider Mineral-Wässer hin, welche die Scheidekunst später zum Theile darthat.

Dieser Analogie wegen sowohl als dadurch, daß die Entdeckung beider fast in denselben Zeitraum fällt, ist die Geschichte der Quellen von einander unzertrennlich, die ich hier nur in der Kürze aufstellen will.

Der bittere Geschmack, den die Bewohner des Dorfes Sedlitz an dem Wasser aller Brunnen, die sie zum häuslichen Bedarfe gruben, fanden, und der es selbst dem Viehe ungenießbar machte, mußte selbst dem ungebildeten Bewohner der Gegend auffallen; es wurde daher mehreren Apothekern, den einzigen Scheidekünstlern dieser Zeit, zur Untersuchung übergeben, die es zum Theile des Geschmackes wegen, noch mehr aber wegen des beim Abdampfen erhaltenen häufigen, damals ganz unbekannten Salzes bald als ein dem Menschen und Viehe schädliches Wasser, bald als ein wahres Gift erklärten. Indessen mußte man doch schon im siebzehnten Jahrhunderte eini-

Digitized by Google

ge theurapeutische Versuche damit angestellt haben, da es wegen seiner purgierenden, die Eßlust erregenden und Fieber vertreibenden Eigenschaft in der Gegend allgemein den Nahmen des Lapir-Freß- und Fieberwassers erhielt; scheint aber später wieder in Vergessenheit gerathen zu sein. Die nähere Kenntniß desselben und der darauf gegründete Gebrauch in verschiedenen Krankheiten fällt erst in das zweite Jahrzehend des achtzehnten Jahrhunderts. Wenigstens versichern Debra und Herbst, daß Professor Rings im Jahre 1712, in der damals herrschenden Epidemie (Pest nannte man sie) es zuerst den Kranken innerlich verordnet, später Geelhausen an seinem eigenen Körper Versuche damit angestellt, und nachdem er sich von seiner Wirksamkeit überzeugt hatte, es mehreren Kranken angerathen habe, die es mit dem besten Erfolge tranken. Ungeachtet der Bemühungen dieser beiden Aerzte gebührt aber doch Friedrich Hoffmann die Ehre der ersten Bekanntmachung dieses Mineral-Wassers und seinen Schriften dankt dasselbe seine weitere Verbreitung und seinen Ruf, so daß es an Celebrität alle andere Wässer dieser Art übertrifft, und in großer Menge in alle Länder Europens versendet wird.

Im Jahre 1717 reisete nemlich dieser große Arzt von Dresden über Teplitz nach Karlsbad. Dr. Zittmann, damals königlich Pohlnischer und Churfächsischer Hofrath und Leibarzt, der bey Hoffmanns Analyse des Teplitzer Badewassers zugegen war, erwähnte des sehr bittern und sehr gesalzenen purgierenden Wassers zu Sedlitz und äußerte den Wunsch: daß mit demselben eine

ähnliche chemische Untersuchung angestellt würde, wozu sich Hoffmann geneigt finden ließ. Die wenigen Versuche, die er damit anstellte, beschrieb er selbst in einer eigenen Abhandlung. Von dem Werthe dieses Mineralwassers überzeugt, sprach er zugleich mit dem damals in Teplitz anwesenden böhmischen Kanzler, Grafen von Kinsky, und dieser munterte ihn auf, es näher zu prüfen, und die Resultate seiner Analyse des Kaisers Majestät vorzulegen. Indessen bat ersterer die Aerzte in Teplitz, Versuche damit an Kranken anzustellen, welches aber nicht geschah. Nur Dr. Zittmann verordnete es einigen Badegästen, nachdem er sich durch einige vorläufige Versuche an sich selbst von seiner Wirksamkeit überzeugt hatte.

Im Jahre 1721 kam der kaiserliche Leibarzt Garelli mit der Kaiserin Majestät nach Karlsbad, erinnerte sich des Sedlitzer Wassers, ließ es kommen, wiederholte Hoffmanns Versuche, verordnete es einigen Kranken bey gehöriger Lebensordnung in Wechselfiebern, und die Kranken genaßen. Er empfahl es daher dem böhmischen Adel, und durch sein Ansehen und seine Empfehlung wurde es in großer Menge in Prag und in Wien eingeführt, wo es wegen seiner gelind abführenden Eigenschaft so vielen Beifall fand, daß sich desselben der Adel im Herbste des folgenden Jahres im Teplitzer Bade bediente. Durch Hoffmanns Schriften wurde sein Gebrauch bald im übrigen Deutschland allgemeiner.

Zu eben derselben Zeit wurde ein anderer Bitterwasserbrunnen bei Saidschitz einem dem Fürsten von Lobkowitz gehörigen Dorfe im freien Felde entdeckt, dessen

Digitized by Google

Lage viel höher und dessen Wasser wegen des größern Salzgehaltes weit bitterer war.

Später schrieben Göritz, Jampert, Sparmann, Brückmann, Zittmann, Schulze, Troschel theils eigene kleinere Werke, theils einzelne Aufsätze über beide Mineralwässer, Cartheuser und Zückert nahmen davon in ihre hydrologischen Werke auf.

Bei der nicht unbedeutenden Anzahl von Schriftstellern, die das Saidschitzer Bitterwasser aufzuweisen hatte, mangelte es doch noch an einer chemischen Analyse desselben, denn die einzelnen, in der That noch unbedeutenden Versuche mit einigen Reagentien, so wie die Bestimmung der Menge des aus dem Saidschitzer Bitterwasser erhaltenen Rückstandes, welche uns Fr. Hoffmann in seinen Schriften mittheilt, und welche die spätern Schriftsteller auf Treue und Glauben unbedingt annahmen, kann man doch wohl unmöglich für eine chemische Untersuchung halten, um so weniger, da jenem und diesen selbst die Natur des Bittersalzes, dieses vorzüglichen Bestandtheiles des Saidschitzer Bitterwassers unbekannt war.

Bertrand, Roux und d'Arcet lieferten im Auftrage der damaligen medizinischen Fakultät zu Paris im Jahre 1771 die erste chemische Untersuchung dieses Mineral-Wassers, der aber Genauigkeit und Zuverlässigkeit fehlen, welches jedoch weniger dem Mangel an Fleiße, als der niedrigen Stuffe der Ausbildung auf der damals die Scheidekunst noch stand, beizumessen ist.

Bergmann, diesem großen Scheidekünstler, dessen unzählige Verdienste um die Chemie überhaupt, und

Digitized by Google

die Hydrologie insbesondere, allgemein anerkannt sind, war es vorbehalten, uns mit den vorzüglichsten Bestandtheilen des Saidschitzer Bitterwassers und deren Verhältnisse bekannt zu machen.

Im Jahre 1780 wurden alle Saidschitzer Bitterwasserbrunnen, deren Zahl nicht unbeträchtlich war, an das fürstliche Haus gekauft, worunter sich auch die dem Bauer Kohl gehörige erste oder Ursprungsquelle befand, deren Wasser Hoffmann im Jahre 1721 untersuchte.

Der Streit über die Vorzüge des Saidschitzer oder des Sedlitzer Bitterwassers veranlaßte im Jahre 1782 eine nochmalige Zerlegung, die uns Naumann, Apotheker in Baireuth mittheilte, welche in der Angabe der Bestandtheile nicht, wohl aber in dem Verhältnisse derselben von der Bergmannischen abweicht.

Meine Anstellung als Brunnenarzt legte mir die Pflicht auf, die Analyse dieses Mineralwassers gleichfalls vorzunehmen, um so mehr als Bergmanns Versuche in einer großen Entfernung von der Quelle angestellt wurden, Naumann seine Untersuchung in einer obgleich viel geringern Entfernung unternahm; als diese Untersuchungen mit einem Wasser angestellt wurden, dessen Quelle nicht näher bestimmt wird, da es doch der Brunnen mehr als zwanzig in Saidschitz gibt; als die Angaben des durch Abdampfen erhaltenen Rückstandes in den verschiedenen Schriften, die sich mit der Beschreibung dieses Wassers beschäftigen, ausnehmend verschieden sind; als meiner eigenen, öfter wiederholten Versuche mit dem Bitterwasser aus verschiedenen Brunnen gleichfalls zum Ver-

Digitized by Google

wundern abweichende Resultate geben, wodurch ich überzeugt wurde, daß nicht Mangel an Genauigkeit der Untersuchung jener Schriftsteller, sondern der verschiedene Gehalt der Brunnen selbst die Ursache dieser Unterschiede sei, als ich endlich glaubte, ein so viel möglich gehaltreiches, aber doch in dem Verhältnisse der Bestandtheile nicht zu sehr abweichendes Mineralwasser zu erhalten. Das Resultat meiner Analyse legte ich in eigenen Werken dem Publikum vor.

Geognostische Beschreibung der Gegend von Saidschitz und Sedlitz.

„Obgleich wir nicht wissen, welche Bedeutung für „die Entstehung und Mischungsverhältnisse der Mineral„quellen, die Gebirgsarten, denen sie entquillen, haben, „so sind diese doch gewiß höchst beachtungswerth; daher „es wünschenswerth ist, daß die bis itzt vorhandenen, „freilich ohne Zweck und Plan gesammelten Materialien „wenigstens zu einer skizzirten Geognosie der Mineral„quellen Deutschlands gesammelt werden, weil sie darthun „können, von welcher Wichtigkeit sie sind und welchen „Aufschluß sie für die wahrscheinliche Bildung der Mine„ralquellen gewähren, wenn wir die Sache, wie sie uns „am nächsten liegt, betrachten und sie nicht in der Ferne „und in Hypothesen suchen.“

Medic. Annalen 1825. S. 802.

Digitized by Google

Die Gegend um Saidschitz und Sedlitz ist sehr einförmig, und kann, ohngeachtet der sanften Erhöhungen und Vertiefungen, welche sie unterbrechen, als eine Ebene angesehen werden, welche einen Theil jener weit verbreiteten Ebene ausmacht, die bei Kaaden und Saatz beginnt, sich immer verengend bei Aussig schließt und mit dem Namen des Egerthales belegt werden kann, da sie der Egerfluß durchströmt.

Der kleine Sedschitzer Antheil dieser Ebene wird in Ost, Süd und Nord von dem Mittelgebirge geschlossen, und steht in Westen mit der großen Ebene in Verbindung, hier einen Busen bildend, der in Norden von dem Klingsteinporphyrberg bei Schlatting, dem pseudovulkanischen Hügelrücken oberhalb Schwindschitz; in Ost und Süd von den einzeln stehenden Basalthügeln des letztern Dorfes, dem Weinberge, und der Luhai bei Luschitz, welche das enge gegen Schichhof auslaufende Thal einschließen, und dem von Krssina auslaufenden Hügelrücken; in Süd-West von dem bei Bieloschitz beginnenden, bei Hochpetsch sich endigenden Hügelzuge, dessen größte Erhöhung der Milaier Berg ausmacht, an den sich der Schusterberg, der Sandberg und die Zelle anschließen, in Westen von den einzeln stehenden Basalthügeln bei Wollepschitz geschlossen wird.

Die Ebene selbst trägt einen verschiedenen Charakter der Formation; denn, da die den Busen einschließenden Hügel und Rücken den vulkanischen Gebilden angehören, füllen diese tertiäre Bildungen aus.

Digitized by Google

Ich beginne die geognostische Beschreibung der Gegend um Saidschitz mit der Südseite, wo sich an dem Dorfe Wollepschitz zwei kegelförmige Basalthügeln erheben, der höhere der große Wolafken mit einem breiten von Nordost gegen Südwest ziehenden Rücken liegt dem Dorfe in Süd-West, ist ganz beraset. Aus dem Rasen ragen nur einzelne Blöcke hervor, welche aus graulich schwarzem, feinkörnigem Basalte mit inliegenden, größtentheils zu einem schwach schimmernden Eisenoxydhydrate verwitterten Olivine (prysmatischen Chrysolithe) bestehen. An seinen östlichen und westlichen Fuße sieht man Pläner Kalk zu Tage ausbeißen.

In Nordost des Dorfes erhebt sich der zweite niedrige conische Hügel — der kleine Wolafken — der gleichfalls beraset ist und nur unterhalb dem Gipfel anstehende Felsenmassen hat. Er ist auch aus Basalte gebildet, der feinkörnig im Bruche ist, und sparsam theils weingelbe, theils oliven- und spargelgrüne Körner inliegend hat.

Dem erstern Berge im Osten sieht man den Sandberg, einen schmalen von West gegen Osten auslaufenden berasten Hügelrücken, der in Osten seine größte Höhe erreicht.

Diesem im Norden liegt durch eine mäßige Vertiefung getrennt der Backofen, der von Süden gegen Norden sich erhebend in den Schusterberg sich endigt.

Beide sind beraset, letzterer zum Theil bebauet; an beiden liegen unzählige Blöcke von Braunkohlensandstein — Trappsandstein — welche oft ½ bis 1 Klafter im Durchschnitte messen, und auf dem Rücken

des Sandberges aus einem weißen, feinkörnigen Sande hervorragen. Die Blöcke selbst bestehen aus einem theils lichte asch- und blaulichgrauen, theils graulich weißen, äußerst selten ochergelb und gelblichbraunen Sandsteinen. Letztere Farbenabstuffungen gehören dem eisenschüßigen, erstere dem thonigen Sandsteine an, von welchem allmählig der Uebergang in den kiesligen Statt hat, wenn die Quarzkörner gedrängter aneinander liegen, und so eine mehr oder weniger homogene Masse ohne wahrnehmbaren Kitt, darstellen. Die Quarzkörner sind im Allgemeinen sehr und ganz klein; unter dem Suchglase scheint der Sandstein bloß eine unordentliche Vereinigung eckiger, stark glänzender, wie Bergkrystall, klarer Körner zu sein, in denen man aber keine Krystallform wahrnimmt; wohl aber liegen in dieser Hauptmassa andere stumpfeckige Quarzkörner und selten sehr spitzwinkliche doppelt sechsseitige Pyramiden von Quarz von einem hohen Grade von Durchscheinbarkeit und kleinmuschligem Bruche. Auf den Klüften sieht man eine Menge glänzender Punkte, die dem bewaffneten Auge eine Anhäufung ganz kleiner Krystalle zeigen. Diese drusige Oberfläche ist aber kein aufliegendes Häutchen, sondern sie hängt mit der Sandsteinmassa innig zusammen. Dieser Sandstein enthält gar keine Versteinerung, da die Mollusken die Kieselstoff enthaltenden Gewässer zu fliehen scheinen. Oft ist der Uebergang aus diesem Sandsteine in splittrigen Quarz und Hornstein nicht undeutlich, der bei ausgeschiedenen Quarzkörnern und Krystallen porphyrartig wird,

Digitized by Google

und dann ist die Oberfläche der Blöcke nicht selten gleichsam geschmolzen, glatt und glänzend. Diese Sandsteinblöcke liegen auch jenseits des Milaier Berges bei Bieloschitz und Wodolitz in den Feldern zerstreut.

Mehr östlich steigt der Milaier Berg steil empor. Seine Gestalt ist halb kugelförmig; die Gehänge sind an allen Seiten mit sparsamen Gebüsche bewachsen und aus diesen ragen Säulengruppen von 2 – 6 Kl. Höhe hervor, die höchsten in Osten und Norden. Die Säulen täuschen nur in der Ferne mit einer Regelmäßigkeit, die in der Nähe verschwindet, wo man nur durch senkrecht niedersitzende Klüfte säulenartig abgesonderten Basalt sieht, dessen Absonderungsflächen sehr uneben und höckerig sind. Alle Säulengruppen neigen sich nur wenig gegen die Axe des Berges und würden fortgesetzt in einem Punkte oberhalb dem Berge zusammenfallen. Der ihn zusammensetzende Basalt ist graulichschwarz von Farbe; der Bruch zeigt eine Anlage zum dickschiefrigen und hat sparsam lichten weingelben Olivin in sehr kleinen Körnern inliegend.

Am nördlichen Fuße in Süden des Dorfes Bieloschitz ist von diesem Berge durch eine bebaute muldenförmige Vertiefung der Steinberg ein niedriger, kahler, felsiger Hügel getrennt, der gleichfalls aus säulenartig abgesondertem Basalte besteht. Die abgesonderten Stücke haben ½ – 1 Fuß im Durchmesser, wie am Milaier Berge, fallen am nördlichen Fuße unter 60° gegen Norden ein, erheben sich aber gegen den Gipfel immer mehr, so daß sie sich da dem Senkrechten nähern. Der consti-

Digitized by Google

tuirende Basalt ist im Bruche sehr feinkörnig, dem großmuschlichen sich nähernd, dunkelgraulichschwarz mit inliegenden sparsamen, sehr und ganz kleinen Olivinkörnern.

In einer geringen Entfernung von dem Sandberge läuft diesem pararell eine sanfte mit Obstbäumen bepflanzte Erhöhung — die Zelle — die sich in eine in Süden gelegene Ebene verläuft, welche von einem von Osten gegen Westen laufenden, am Dorfe Buczehrad sich endigenden Thale unterbrochen wird. An dem nördlichen Abhange des Thales sieht man das sehr mächtige Lager von Pläner kalk in mehreren Steinbrüchen entblößt. Er bildet oft 2, 3 bis 4 Fuß starke Schichten, welche aber wieder mit 2–3 zölligen abwechseln. Seine Farbe ist hellgelblichgrau, das auf den Klüften und Absonderungen der Schichten bläßer wird, in der Mitte auf dem frischen Bruche aschgrau, beim Uebergange in Kalkstein bläulichgrau, in diesem Falle halbhart ist, da er sonst weich ist. Die Klüfte und Ablösungen bedeckt nicht selten schneeweiße Kalkmilch. Versteinerungen sind selten und nur dann sichtbar, wenn sich dieser Kreide-Mergel dem Kalksteine annähert; dagegen nimmt er Stellenweise Strahlkies — prismatischen Eisenkies — in größern und kleinern Nieren von ausgezeichneten schmal büschel- und sternförmig auseinander laufenden Bruche, so wie damit verkiesete Corhiten auf; an der Oberfläche sind diese und jene in ein gelblichbraunes Eisenoxydhydrat verwandelt. Es hat von diesem Kreidemergel ein Uebergang einerseits in dichten Kalkstein, anderer

seits in Thon, endlich auch da, wo er den tiefer liegenden Quadersandsteine sich nähert, im Sandstein Statt, in welchem letztern Falle er nicht selten grüne (Chlorit) Körner aufnimmt und sich so dem Grünsande nähert.

Eine schmale Ebene trennt den Sandberg in Norden von einem nicht zu hohen Hügelrücken, der an dem südlichen Abhange ganz bebauet an dem nördlichen theils mit einem Eichengebüsche bewachsen, theils bebaut ist. Er hat die Namen Schulberg, Schanze oder Wacheberg und Bielausch, fällt in Westen der Wollepschitzer Ebene zu, nähert sich in Osten dem beschriebenen Steinberge am Dorfe Bieloschitz. Der ganze Rücken scheint größtentheils aus Basalte zu bestehen, worauf die am Fuße in den Feldern zerstreuten Bruchstücke hindeuten; am zahlreichsten findet man diese am Schulberg in Gesellschaft eben so zahlreicher Bruchstücke, von Arragon. Dieser ist graulich- und gelblich weiß, und aus diesem in das weingelbe übergehend, gewöhnlich von zart gerade und krummfasrigen, seltener körnigem Bruche, zuweilen selbst von dünn und büschelförmig auseinanderlaufend stänglich abgesonderten Stücken.

An dem nördlichen Abhange in der Nähe des Dorfes Schwetz ist ein mächtiges Sandlager entblößt, in dem nur größere und kleinere Basaltgeschüb und Bruchstücke liegen und zu den Alluvium zu gehören scheint.

Gleich am Dorfe Petsch trennt sich von diesem Rücken ein niedriger Hügel — der Weinberg — der sich durch häufige daselbst und selbst in der Ebene bis an den

Digitized by Google

großen Wolaſken aufgefundenen Stücke von perlgrauen, lavandelblauen und gelben Porcellanjaspiſſe zu einem Pſeudovulkan zu qualificiren ſcheint.

Der ſanfte nordweſtliche Abhang, der ſich zwiſchen der Schanze und dem Krſſiner Berge über Schwetz gegen das Dorf Saidſchitz hinabzieht, beſteht größtentheils wieder aus Produkten deſſelben Erdbrandes, der daher eine bedeutende Ausdehnung gehabt haben muß, da man bei einigen Verſuchbauen auf Braunkohle in der Nähe des Dorfes Schwetz ein mächtiges Lager von gebranntem Thone durchſank, dieſer in Süden des Dorfes ſich in einen Hügel erhebt und ſelbſt noch einen Theil des von Krſſina herabziehenden Rückens oberhalb Koloſoruk bis an die Saidſchitzer Brunnen bildet.

Der Krſſiner Berg ſelbſt iſt aber ein kahler, langgezogener von Südoſt gegen Nordweſt auslaufender Hügel, welcher am Fuße bebaut, an dem ſüdöſtlichen ſanften Abhange mit Obſtbäumen bepflanzt, in Nordweſt ſteil abſtürzt. Er beſteht aus unvollkommenen Baſaltkugeln von ¼ bis mehreren Fußen im Durchmeſſer, concentriſch ſchaalig abgeſonderten Stücken, deren Zwiſchenräume faſriger Arragon ausfüllt. In Oſten ſteht dieſer Berg mit zwei niedrigen kegelförmigen Hügeln in Verbindung, davon einer kahl und nur beraſet, der andere mit Obſtbäumen bepflanzt iſt, und welche beide aus demſelben Kugelbaſalte beſtehen, in welchen einzelne kleine olivengrüne und weingelbe Olivinkörner liegen.

Eine Ebene führt von dieſem Berge in Norden zu dem theils kahlen, theils bebuſchten, dem Dorfe

Digitized by Google

Dobschitz in Osten gelegenen von Westen gegen Osten sanft ansteigenden Berge Dobsch — der aus demselben Basalt besteht.

Von beiden Bergen läuft westwärts ein Kamm aus, der Anfangs, wo die Dörfer Krssina und Dobschitz auf demselben liegen, eine ansehnliche Breite hat, allmählig aber schmäler und durch ein Thal in zwei Arme getheilt wird, davon der westliche sich in die Ebene von Saidschitz, da, wo die Bitterwasserbrunnen sind, sanft verflächt, der östliche steiler in die Ebene von Sedlitz herabfällt. Letzterer ist an der Südseite bebaut, an der Nordseite größtentheils mit niedrigem Strauchwerke bewachsen, erhebt sich in einiger Entfernung in einen Hügel, der wieder aus gebranntem Thone und Porcellanjaspisse besteht. Der Pseudovulkan, dessen Produkte sie sind, scheint bloß das der Oberfläche näher gelegene Braunkohlenflötz und zwar von oben niederwärts entzündet zu haben, da man am Fuße desselben zwischen den Dörfern Luschitz und Kolosoruk in der Tiefe von 67 Fuß mittelst eines Schachtes ein zweites 22 Fuß mächtiges Braunkohlenlager erschürfte, das in Nord und Osten sein Ausstreichen hat, in Südosten unter $5\frac{1}{2}^{\circ}$ einfällt. Die über denselben befindlichen Flötzlagen sind

Dammerde	3 Fuß
schiefriger Thon	18 —
gebrannter Thon	24 —
mit Erdharz durchzogener Thon, mit inliegenden Frauneiskrystallen	22 —

Merkwürdig ist hier das Vorkommen des Oralithe (*) — Humboldtine oder Eisenoxalat — das von lichter honiggelber Farbe sehr selten in kleinen pyramidalen Krystallen und in kleinen Platten auf den Klüften und Ablösungen der Braunkohle aufliegt, und nach Mariano d' Rivero 46,14 Oxalsäure und 53,86 Eisenprotoxyd enthält.

Der Absturz des nun in einen Keil auslaufenden Armes ist größtentheils beraset und besteht aus Basaltporphyr von etwas unvollkommener säulenförmiger Absonderung. Die sehr dicken Säulen verlieren durch die Verwitterung Kanten und Ecken und nehmen eine unvollkommene Kugelform an, die Kugeln lösen sich wieder in concentrische Schaalen auf. Der Basalt ist dunkelgraulichschwarz von Farbe und nimmt Krystalle von spargelgrünen blättrichen und rabenschwarzen muschlichen Augit — paratomen Augitspath — auf, die gewöhnlich so zahlreich sind, daß sie die basaltischen Hauptmassen verdrängen. Wegen der leichten Verwitterbarkeit der Pyroxenkrystalle erscheint die Oberfläche der Kugeln löchricht und schlackig.

In Südwesten hat sich von diesem Arme unmittelbar im Dorfe Koloforuk ein sehr niedriges Hügelchen getrennt, welches aus demselben Basaltporphyre besteht. Die durch die Verwitterung theils aufgelösten, theils ausgefallenen Augitkrystallen lassen Räume zurück, wel-

(*) Breithaupt Charakteristik des Mineralsystems 1823. 8. Dresden S. 139. 252.

Digitized by Google

che theils leer, den deutlichen Umriß der darin gelegenen Krystalle zeigen, theils mit braunen Eisenoxydhydrate überzogen oder ausgefüllt sind. Der Basalt hat großkuglich abgesonderte Stücke von mehreren Fußen im Durchmesser, die zwischen den übereinander gehäuften Kugeln zurückgebliebenen eckigen Räume sind mit einer Steinmassa ausgefüllt, welche aus abwechselnden stärkern und schwächern Lagen von Kalkspath, gemeinen meistens stänglichen Quarze und fasrigen und stänglichen Arragon besteht, in der Mitte Drusenräume hat, auf welchen bald Miemit — brachytypes Kalkhaloid — in zellig durcheinander gewachsenen oder kuglich zusammengehäuften kleinen und sehr kleinen Rhomboedern; bald Arragon in sehr kleinen nadelförmigen wegen ihrer Kleine nicht näher bestimmbaren Krystallen aufgewachsen sind. Zuweilen ist der stängliche Quarz mit kleintraubigen Chalcedon und Cacholong — rhombordrischen Quarze und selbst Hyalithe — untheilbaren Quarze — überzogen. Seltener sind die Drusenräume mit pechschwarzem dichten Brauneisenstein — prismatischem Eisenerze — ausgefüllt von tropfsteinartiger äußerer Gestalt, deren jeder Zapfen in der Mitte einen Arragonkrystall hat, um welchen sich die Eisenmasse herum angelegt hat, deren Oberfläche aber wieder ganz kleine rhomboedrische Krystalle von Spatheisenstein — brachytypen Parachrosbaryte — aufkrystallisirt hat.

Denselben Basalt sieht man an dem nördlichen Abhange des östlichen Armes in einem Hohlwege, der von

Digitized by Google

Dobschitz nach Luschitz führt, durch einen Steinbruch entblößt. Hier aber bildet er 3 bis 6 zöllige Tafeln, welche unter 15° gegen Westen einfallen.

Der Basalt liegt unmittelbar auf einem mächtigen Lager von Basalttuf auf, in welchem außer dem Kugelbasalte, der sich in dickere und dünnere Schaalen ablöset, noch Mergelkugeln liegen, die auf dem frischen Bruche eine rauchgraue Farbe und einen feinerdigen Bruch zeigen, welche erstere sich verwittert an der der Atmosphäre ausgesetzten Oberfläche nach Oxidirung des Eisens in die gelblichbraune verwandelt; sich wie der Basalt in Schaalen ablösen und durch den Hammerschlag in Kugelsegmente zerfallen, die an den Bruchflächen mit graulichweißem Kalkspathe überzogen sind; Kugeln von Eisenthon von ochergelber und gelblichbrauner Farbe, feinerdigem Bruche mit lichtern und dunklern unordentlich concentrischen Streifen, die Zwischenräume, die 6 – 8 Zolle im Durchmesser haltende Kugeln mit körnigem Arragon ausgefüllt, der in der Mitte der seltenen Druſenräumen krystallinisch erscheint. Noch sieht man kleine unvollkommene kugliche Stücke, welche an der Oberfläche graulich weiß, sehr feinerdig, abfärbend mit undeutlicher schaaliger Absonderung, in der Mitte rauchgrau und rißig sind, welche Risse von der schnellen Austrocknung abzuleiten sein mögen und sich durch ein großes eigenthümliches Gewicht auszeichnen, sich ganz in Salpetersäure auflösen, daher nur aus Kalkerde, vielleicht mit einem Antheile Strontian zu bestehen scheinen.

Digitized by Google

Da, wo von diesem Hohlwege ein anderer Weg nach Schichow abgeht, steht eine andere Basaltabänderung an, die eine keilförmige, der tafelartigen sich nähernden Absonderung zeigt, dunkelgraulichschwarz von Farbe ist, und häufigen Olivin von theils olivengrüner, lichte und dunkelhoniggelber, theils spargelgrüner Farbe in kleinen und sehr kleinen Körnern aufnimmt, die bei letzterer Farbe einen undeutlich blättrichen Bruch zeigen.

Dem Fuße näher erblickt man abermals häufige Blöcke des Braunkohlensandsteines.

Das merkwürdige Luschitzer Thal öffnet sich unterhalb dem Dorfe Schichow in Nordwest; und wird in Süden von dem von Dobschitz herabfallenden, Anfangs beraseten oder bebauten, später mit niedrigem Eichenwalde bewachsenen Gehänge des Dobschitzer und von ihm auslaufenden östlichen Arme — der Luhai — in Norden von den mit Obstbäumen bepflanzten Weinberge eingeschlossen. Sanfter fällt jene, steiler dieser herab.

Das Anfangs weitere Thal schließt einen Wiesengrund ein, durch welchen sich ein kleiner Bach windet, und gegen welchen von beiden Seiten die Abhänge steil abfallen. An dem Abstürzen sieht man die Gebirgsart entblößt. Sie ist ein gelblichgrauer Wakenthon, der sehr dünne und flache (unter 6 bis 8°) gegen Norden einfallende Schichten bildet und sehr häufig kleine Glimmerblättchen von aschgrauer ins tombakbraune ziehender Farbe aufnimmt, durch die Verwitterung aschgrau und graulichweiß wird.

Digitized by Google

In und mit diesen kommen einige Fuße mächtige Lager von Halbopal vor. Dieser hat gewöhnlich eine lichte oder dunkel nelken-, holz-, haar- und leberbraune, selten asch- bläulich- und grünlichgraue Farbe — erstere in der Mitte, letztere an der Oberfläche — welche Farben Streifenweise und geflammt abwechseln. Der Bruch nähert sich im Großen dem dickschiefrigen, ist aber im Kleinen unvollkommen muschlig, in den splittrichen übergehend. Der Halbopal ist äußerst leicht zerspringbar in den grauen Abänderungen etwas durchscheinend, in den braunen undurchsichtig oder nur wenig an den Kanten durchscheinend. Dem Wakenthone näher ist er mit diesem gemengt, fast ganz rein. Auf den Klüften erblickt man äußerst selten Blätterabdrücke (wie mir schien von einer Birke) und Stellenweise häufige kleine Glimmerblättchen. Dem Einflusse der Atmosphäre ausgesetzt verwandelt sich die braune Farbe des Halbopals in die asch- und perlgraue, er nimmt eine unvollkommene kugliche Gestalt an, und zeigt eine eben so unvollkommene dickschaalige Absonderung. Beim tiefen Graben entblößt man den eigentlichen Prototyp dieses Halbopals. Dieses ist ein theils gelblich- theils aschgraues, sehr feinkörniges, Stellenweise mit sehr schmalen Kalkspathtrümmchen durchsetztes thoniges Gestein, das der Erdoberfläche näher, wo es der Einwirkung der atmosphärischen Luft, noch mehr des atmosphärischen Wassers ausgesetzt ist, in Halbopal verwandelt erscheint, so daß an einem und demselben Handstücke der allmälige Uebergang des thonigen Gesteins in ausgezeichneten Halbopal ersichtlich ist.

Digitized by Google

An dem Absturze der Luhai findet man auch in dem glimmerreichen Wakenthon unmittelbar an dem Bache Grünerde und an dem Wege, der aus dem Thale zu dem Dorfe Schichow führt, einen gelblichweißen Halbopal mit flachmuschlichen fast ebenen Bruche mit inliegenden häufigen aber nur sehr und ganz kleinen Pyropkörnern.

Der Wakenthon erstreckt sich im Norden bis nach Miröschowitz und selbst auf der Anhöhe, über welche jenseits dieses Dorfes die Kunststraße nach Hrobschitz hinabführt, findet man ihn in einem Schurfe entblößt. Ueber diesen scheinen alle folgende Gebirgsarten des Thales weggelagert zu sein.

Mehr in Westen verenget sich das Thal so sehr, daß kaum ein schmaler Fußsteig Platz hat. Hier sieht man zuerst einen graulichschwarzen Basaltporphyr mit inliegenden häufigen Augitkrystallen, die nach aufgelöseter basaltischen Hauptmassa zahllos an dem Abhange des Felsen zerstreut liegen. Die Krystalle dieses paratomen Augitspathes sind die sechsseitigen Säulen mit vier breitern und zwei schmälern Seitenflächen an den Enden mit auf die von den breiten Seitenflächen eingeschlossenen Seitenkanten aufgesetzten Flächen flach zugeschärft (Mohs. Fig. 71) — diese Kanten zuweilen abgestumpft — und aus diesen zusammengesetzte Zwillingskrystalle.

Eine kleine Erweiterung des Thales schließt nun ein Feld ein, auf welchen die beschriebenen grauen Abänderungen des Halbopals theils zerstreut herumliegen, theils durch oberflächliche Schürfe entblößt werden können.

Digitized by Google

In Nordwesten dieses Felsens erscheint wieder Basalt in ungeheuern Blöcken fest anstehend. Er ist dunkelgraulich schwarz, klein fast feinkörnig im Bruche, mit häufig inliegenden ganz kleinen, nur unter der Lupe unterscheidbaren, seltener kleinkörnigen Olivinkörnern. Im Großen verräth dieser Basalt eine Anlage zum Schiefrigen und zerklüftet zeigt er auf den Ablösungsklüften graulich- und milchweißen, nicht näher bestimmbaren Zeolith.

Ueber diesen Basalte liegt ein wackenartiges Gestein von schwärzlich grauer Farbe, erdigem Bruche mit inliegenden sparsamen rabenschwarzen Augitkrystallen, aschgrauen Glimmer in sechsseitigen Tafeln und niedrigen Säulen, welche letztere an den Kanten so abgerundet sind, daß sie walzenförmig erscheinen. Die Ablösungen füllt fasriger oder körniger Arragon. Nesterweise erscheint Kalkspath in klein sechsseitigen Säulen an den Enden mit drei auf die abwechselnden Seitenflächen aufgesetzten Flächen zugespitzt. (Mohs. Fig. 112.)

Weiter in Nordwest erscheint dieselbe Wacke sehr dünngeschichtet von gelblichbrauner sich nähernder Farbe, gleichfalls mit inliegenden säulenförmigen Augitspathe, Kalkspathkörnern, und unbestimmt eckigen Stücken eines gelblichgrauen verhärteten Mergels. In diesem Wacke liegen:

1. Kugeln von Mandelstein, in dessen wackenartiger dunkelleberbrauner, feinkörniger Hauptmassa sehr kleine meistens verschiedentlich verzogene Mandeln von Kalkspath und einzelne Augitsäulchen liegen. An tiefen Stellen werden die Mandeln so häufig, daß sie die

Digitized by Google

Hauptmassa verdrängen und diese bei weiter gegriffener Verwitterung nur mittelst eines gelblichbraunen Eisenoxydhydrats gebunden zu sein scheinen. Werden die Mandeln etwas größer, so sind sie inwendig hohl und mit zellig durch einander gewachsenen Kalkspathrhomboedern besetzt.

2. Kugeln von dunkelgelblichbraunem Eisenthone, der Oberfläche näher in concentrisch schaalige Stücken sich lösend, mit einem dichten Kerne von feinerdigem, im Großen flachmuschlichen Bruche.

3. Mergelkugeln von gelblichgrauer in die ochergelbe ziehende Farbe, deren äußere Oberfläche bei längerer Einwirkung der Atmosphäre sich in stänglich abgesonderte Stücke trennt, welche senkrecht auf dem Mittelpunkte der Kugeln stehen.

4. Stücke von unvollständig versteinertem Holze, dessen Versteinerungsmassa Kalkspath ist, der sich der Länge nach zwischen die Holzfasern eingesintert hat, und zugleich die Holzmassa nach verschiedenen Richtungen Trummweise durchsetzt. Die Holzfasern sind Stellenweise noch gar nicht versteinert, sondern haben bloß einen Grad von Verwesung erlitten, sind mit den Fingern leicht trennbar, und ganz abgesondert lassen sie ein netzförmiges Gebilde von Kalkspath zurück.

Beim Ausgange des Thales in die kleine Ebene, auf welcher das Dorf Luschitz liegt, zieht sich der Weinberg und die Luhai zurück, und an den Abhängen beider findet man den Basalt in tafel- und kugelartigen Blöcken, einzeln an dem sanftern Abhange der Luhai, als

Digitized by Google

mächtiges Gerölle an dem steilern Absturze des Weinbergs. Der Basalt ist graulichschwarz, feinkörnig, mit einer Neigung zum Schiefrigen im Großen, und nimmt sehr häufigen Olivin auf, aber nur in ganz kleinen Körnern, die sich dem unbewaffneten Auge nur durch ihren Glanz verrathen, unter dem Suchglase deutlicher sich entwickeln.

Am Dorfe Luschitz selbst, diesem in Nordwesten, erhebt sich ein zweikuppiger niedriger Hügel, an dessen westlicher Kuppe ein Absturz ist, der ¾ der ganzen Höhe einnimmt, einen bläulichgrauen, nach dem Austrocknen gelblichgrauen schiefrigen Thon entblößt, auf dessen Ablösungen selten einzelne Pflanzenabdrücke sich zeigen, und über welchen der Basalt weggelagert ist. Der schiefrige Thon wird um so eisenschüßiger, je näher er dem Basalte liegt, wie dieses der Uebergang seiner Farbe in die ochergelbe und gelblichbraune darthut. Der Basalt ist nicht horizontal über ihn weggelagert, sondern die Steinscheidungslinie bildet einen etwa 30° haltenden Kreisbogen. Die zweite niedrige Kuppe besteht aus demselben bläulichgrauen schiefrigen Thone, dessen Schichten unter 75° gegen Norden einfallen.

Von den früher beschriebenen Weinberge läuft ein nicht zu hoher Rücken aus, der sich in Norden gegen das Dorf Kauz sanfter verflächt, etwas steiler in Süden, gegen das Dorf Luschitz hinabfällt. Beide Abhänge sind bebauet, nur ist an dem nördlichen ein starkes Lehmlager entblößt, das zu Ziegeln benützt wird. Dieser Rücken zieht sich am Dorfe Schwindschitz etwas zurück und bildet einen Absatz, auf welchen das Dorf liegt, an den

Digitized by Google

in Südosten zwei nicht zu hohe Basaltfelsen aus dem Rasen sich herausheben. Diese Felsen vom Dorfe angesehen erscheinen als Gruppen regelmäßiger Säulen, deren Regelmäßigkeit aber in der Nähe verschwindet, da deren Absonderungsflächen uneben höckerig sind. Die Säulen sind 1 bis 2½ Fuß stark, fallen an der nördlichen Gruppe unter 75° gegen Süden, sind am östlichen Fuße gekrümmt, erheben sich aber gegen den Gipfel fast senkrecht; die südliche Gruppe stellt gleichfalls unten schwächer gekrümmte Säulen, die sich wieder gegen den Gipfel aufrichten, in Süden aber unter 24° gegen Norden geneigt sind. Auf den senkrecht stehenden Säulen liegt oben ein Aggragat von Säulen fast horizontal. Die Absonderungsklüfte des Basaltes füllt Stellenweise faseriger Arragon. Der Basalt ist dunkelgraulichschwarz mit inliegenden theils rabenschwarzen muschlichen theils dunkelolivengrünen blättrigen Augitspathe, theils körnigem Olivine. Die an dem Fuße dieser Felsen herabgestürzten Säulen, so wie das auf dem Gipfel wagrecht liegende Säulenaggregat deuten auf eine gewaltsame Zertrümmerung dieser Felsenmassen hin, die sie vielleicht einer frühern Erderschütterung danken. In der Nähe dieser Basaltfelsen findet man am östlichen Fuße ein Lager von gelblichgrauen, schmutzig rosenroth und blutroth gefleckten Thones.

In Westen unmittelbar am Dorfe erscheinen wieder die Producte eines Erdbrandes, welcher die Braunkohle und plastische Thonformation umwandelte, wofür die gelben und rothen gebrannten Thone, die

perlgrauen, lavendelblauen, stroh- und isabellgelben, nicht selten blutroth gestreiften und gefleckten Porcellanjaspisse und die Schlacken sprechen. In größerer Entfernung machen diese wieder dem Basalte Platz, der einzelne Olivinkörner aufnimmt, blos in zerstreuten Stücken herumliegt.

An dem nördlichen Abhange des Schwindschitzer Rückens sieht man an beiden Seiten des nach dem Dorfe Liebschitz führenden Weges zwei niedrige größtentheils berasete Hügel mitten in den Feldern, an denen der Basalt bald in einzelnen Blöcken theils anstehend ist, theils zerstreut herumliegt. Der sie bildende Basalt hat dieselbe dunkelgraulichschwarze Farbe, nimmt aber nebst dem rabenschwarzen muschlichen Augitspathe noch häufigen lichten spargelgrünen blättrigen auf.

Ganz am Fuße beißt der Pläner kalk als mächtiges Lager aus mit denselben Kiesnieren und sparsamen Versteinerungskernen.

Der Rücken endigt mit zwei am Fuße verbundenen Phonolithbergen, dem Selnitzer und Schlattniger Berge. Jener ist niedriger, dieser höher und übertrifft selbst den biliner Stein an Höhe. Beide fallen in Süd und Osten sanft ab, und sind bereits beraset, nur in Nord und Westen sind sie sehr steil abgestürzt und an den Abstürzen sieht man wieder die zusammengewachsenen, unregelmäßigen, aber sehr hohen und ungeheuer dicken mit sehr unebenen Absonderungsflächen versehenen Säulen senkrecht stehen. Die seiger niedersetzenden Absonderungsklüfte begünstigen die mechanische Zerstörung ausnehmend; daher man

an dem nördlichen und östlichen Fuße klafterlange Säulenbruchstücke in unzählbarer Menge herumliegen sieht. Nebst diesen bemerkt man noch andere mehr und weniger große Klüfte und Spalten, und ein Wetterstrahl, der vor mehreren Jahren den Schlattniger Berg traf, entblößte selbst eine große Höhle, aus der zum Erstaunen der Dorfbewohner einige Tage häufiges Wasser floß, das wahrscheinlich nichts anders als das auf den Gesteinsklüften durchsickernde und angesammelte atmosphärische Wasser war. Der Gipfel des schlattniger Berges gewährt eine eben so schöne Aussicht als der biliner Stein, die in West und Nord von dem Erzgebirge, in Süden von dem Sandsteinrücken, der an der Gränze des Rakonitzer und Saatzer Kreises hinzieht, in Osten von dem Mittelgebirge beschränkt wird. Die Gebirgsart dieser Berge besteht aus Phonolithe — Klingsteinporphyr, dessen Hauptfarbe theils lichter und dunkler aschgrau ist, theils aus der graulichgrünen bis in die lichte spargel- und berggrüne übergeht, und dann nicht selten leber- und röthlichbraun, und gelblichgrau gefleckt ist. Der glasige Feldspath liegt in deutlicher Säulenform in ziemlich großer Menge darin. Von dem Schlattniger Berge hat Herr Astronom David die Breite mit 50° 31′ 11″ und die Länge mit 31° 23′ 4″ bestimmt.

Dießseits des Serpinamoores sieht man noch einen niedrigen Hügelzug, davon der in Südwesten gelegen den Namen Auhelnik hat, der mittlere an den Saidschitzer Bitterwasser benannt, und der Nordöstliche, den Sedlitzer Brünnen nächste, namenlos ist. Sie bestehen

größtentheils aus der tertiären Gebirgsformation. An den Sedlitzer kommen im hohen Grade der Verwitterung begriffen Basaltstücke vor.

Jenseits dieses Moores erhebet sich von dem an dem Bilafluß gelegenen Dorfe Obernitz der Wteiner Berg, auf dessen östlichen Abhange das Dorf Wteln liegt. Er läuft von Nordost gegen Südwest, verflächt sich in Südwesten in die Saatzer Ebene und besteht an diesem Abhange aus der Braunkohle und plastischen Thonformation, welche bei einem Versuchbaue auf Braunkohle folgende Flötzlagen zeigte:

1. Dammerde . . . . 1 bis 1½ Fuß.
2. Sand mit silberweißem Glimmer und inliegenden Quarz und Gneißgeschieben . . . . . 31¼ —
3. Bläulichgrauer Thon einige Zolle
4. Braunkohle . . . . 6 bis 18 Fuß.
5. Denselben plastischen Thon . . 15 —
6. Braunkohle . . . . . 9 —

welche unter 12° gegen Westen einfallen und St. 1,2 streichen.

Diese Formation findet man oberhalb dem Dorfe Kahn durch einen weit bis an die Stadt Brüx verbreiteten Erdbrand in die gewöhnlichen pseudovulkanischen Producte umgewandelt.

In Norden und Osten fällt dieser Berg viel steiler dem Bilafluße und dem Serpinasumpfe zu und hier ist der Basalt theils unabgesondert theils von unvollkommenen kuglich abgesonderten Stücken, welche vielleicht

Digitized by Google

Ueberreste vormaliger Säulen sind, an der Oberfläche verwittert und löchericht, in sein porphyrartiges Gefuge vielen säulenförmigen Auzitspathes, einzelne Olivin- und Kalkspathkörner aufnehmend. Die Absonderungsklüften füllt fasriger Arragon aus, der auf den Drusenräumen in nadelförmigen Krystallen erscheint. Der Basalt liegt auf einem Basalttuffe auf, der größtentheils in einem bläulich- und gelblichgrau, fleisch-, ziegel-, schmutzigrosen- und bräunlichroth mit allen durch die Vermischung dieser Farben entstehenden Mittelfarben mannigfaltig gefärbter Thone besteht, in welchem außer größern und kleinern Basaltkugeln einzelne noch wohl erhaltene Augitsäulen, graulichweißer Thon in kleinern und größern Mandeln, unvollkommene Kugeln von Mergel und Eisenthon mit concentrisch schaaligen Ablösungen und ohne dieser liegen.

Am südlichen Fuße dieses Berges liegt ein Moor, der früher den größten Theil des Jahres mit stehenden Wasser angefüllt einen mehr als eine Meile langen Sumpf bildet, dessen südlicher Theil den Namen Gezero, der nördliche den Namen Serpinamorast führt, nun aber durch zweckmäßig angelegte Abzugskanale entwassert im Sommer einen naßen Grund darstellt, im Herbste sich mit dem zufließenden Wasser füllt, bei dem eintretenden Sommer durch Verdünstung sein Wasser wieder verliert, wo dann die Ufer des Sumpfes mit einem ausgewitterten Salze bedeckt sind. Man findet dieses Salz — Karstens Reußin — gewöhnlich von schnee- und gelblichweißer Farbe, welche letztere etwas

in die weingelbe fällt; es erscheint krystallinisch und nach der Verwitterung als mehliger Beschlag; die Krystalle sind breit gedrückte, sechsseitige, an beiden Enden zugeschärfte Säulen, oder spießige Krystalle, erstere sind klein und von mittlerer Größe, letztere sehr klein; jene kommen einzeln, diese büschel- und sternförmig gehäuft vor; der Bruch ist kleinmuschlig; die Bruchstücke sind unbestimmteckig, nicht sonderlich scharfkantig; es ist weich, gibt einen weißen Strich, fühlt sich ziemlich kalt an, ist nicht sonderlich schwer; hat einen erst kühlenden, dann bittern Geschmack. Im verwitterten Zustande ist es schneeweiß von matten staubartigen Theilen; fühlt sich mager an; ist leicht und hat einen auf der Zunge weniger kühlenden und mehr bittern Geschmack.

Die Bestandtheile fand ich:

schwefelsaures Natron	66. 04
schwefelsauren Talk	31. 33
schwefelsaurer Kalk	0. 42
salzsaurer Talk	2. 19

doch verdient die Analyse nach dem gegenwärtigen Stande der Chemie eine Wiederholung. (*)

An und in diesem Moore findet man überall, wo

(*) Da nicht allein in dem Serpinamoore, sondern auch andern Gegenden des nordwestlichen Mittelgebirges, aber immer in der Nähe der Basaltgebirge Bittersalz auswittert, so scheint das Saidschitzer und Sedlitzer Bitterwasser von allen Seiten von vulkanischen Gebirgen umgeben, diesen anzugehören.

Digitized by Google

man eine Grube gräbt, Bitterwasser, das aber wegen seiner verschiedenen von dem Verhältnisse des beigemengten Humusextraktes herrührenden gelben, grünen und braunen Farbe (*) seines hepatischen Geruches und seines eckelhaften Geschmackes nur zum Salzsieden und allenfalls zur Füllung der enthaltenen sparsamen Magnesie verwendet wurde.

Vormals wurden von den Bewohnern der angrenzenden Dorfschaften häufig Gruben gegraben, und zwar hatte man deren an der Westseite des Serpinasumpfes bei Wteln, Stranitz, Seidowitz und Steinwasser, an der Ostseite bei Woblepschitz und Petsch. Diese wurden gewöhnlich im Herbste geöffnet und füllten sich im Winter mit den zufließenden atmosphärischen Wasser von selbst; dieses verdünstete allmälig im Sommer und ließ ein Salz in großen säulenförmigen Krystallen zurück, das nochmals aufgelöset durch eine beschleunigte Krystallisation wieder in spießige Krystalle gebracht wurde. Werden im Sommer in der Nähe des Moores Gruben gegraben, so erhält man in der Tiefe von 1 bis 1½ Ellen Bitterwasser, das im Anfange einen bedeutenden Salzgehalt hat, der sich aber vermindert, so wie das Wasser in der Grube

(*) Daher die Namen des gelben, grünen, braunen, und schwarzen Bitterwassers, welches letztere aber — die nach ausgeschiedenen Bittersalze zurückbleibende mit Wasser verdünnte Mutterlauge gewesen zu sein scheint; daher die oft drastische Wirkung manches sonst käuflichen Bitterwassers.

Digitized by Google

das mit dem Salze geschwängerte Erdreich allmälig mehr auslaugt. Aus diesem Grunde hat das Serpinawasser im Winter keinen merklichen Geschmack wegen der zu starken Verdünnung des in einer zu großen Menge Wassers aufgelöseten Salzes, der sich aber bei der allmäligen Verdünstung des ersteren und der Concentration der Auflösung des letzteren vermehrt, bis endlich bei stets zunehmender Verdünstung das Salz wegen Mangel des Lösungswassers in Krystallen ausgeschieden wird; aus demselben Grunde sind die Bitterwasserbrunnen um so salzreicher, je länger sie ungenützt ruhen, da das in demselben enthaltene Wasser mehr Zeit hat, Salz aus der Erde in sich aufzunehmen.

Aus dieser Beschreibung der Gebirge in der nächsten Umgebung der Saidschitzer Bitterwasserbrunnen, welche einen Radius nicht viel über eine Stunde Wegs umfassen, ergibt sich, daß diese nur drei Formationen angehören, deren eine der Plänerkalk — der Kreide-Mergel — bald sichtbar über dem Quadersandsteine bald den Augen entrückt wahrscheinlich über diesen weggelagert ist; die zweite der Braunkohle und plastischen Thonformation, gewöhnlich die muldenförmige Vertiefungen ausfüllend sanftere Abhänge bedeckend, selten in hohen Hügelrücken sich erhebend, bald in ihren ursprünglichen Zustande bald durch den Erdbrand umgewandelt den tertiären Gebirgen anheimfällt; die dritte aus vulkanischen Gebilden, dem Basalte, Basalttufe, Mandelstein, Wake und Wakenthon, selten aus Phonolithe, kegelförmige Berge, Hügel und Hügelzüge bildend, besteht.

Digitized by Google

Lage und Kubikinhalt der Quellen.

Der von Krſſina ſich abziehende, gegen den Serpina-Sumpf zu ſanft ſich verflächende Hügelrücken iſt der Entſtehungsort der Bitterwaſſerbrunnen, da an ſeinem ſüdlichen und nördlichen Fuße die Saidſchitzer und Sedlitzer Brunnen befindlich ſind. Er beſteht am Rücken ſelbſt größtentheils aus pſeudovulkaniſchen Producten, von denen aber hier die Porzellan-Jaspiſſe nur ſparſam, um ſo häufiger aber die Schlacken erſcheinen.

Die gebrannten Thone ſind meiſtens nur ſchwach gebrannt, gelblichgrau, ſchwefel- und ſtrohgelb oder ziegelroth, und nur ſchwach klingend.

Die hier einbrechenden Abänderungen der Schlacken ſind bald ſchwer und eiſenſchwarz, von groß-, klein- und ſehr kleinförmig abgeſonderten Stücken, in kleinen Stückchen vom Magnete anziehbar; bald ſchwer und theils eiſenſchwarz, theils gelblichgrau, zuweilen von undeutlich ſtänglich abgeſonderten Stücken, bald ziemlich ſchwer, gelblichroth und pechſchwarz, mit ſehr kleinen Blaſenräumen verſehen, mit inliegenden, zum Theile noch unzerlegten Schwefelkiesnieren; bald leicht und ſehr leicht, und dann wieder entweder berliner- und ſchmalteblau, hier und da mit den Farben des gehärteten Stahls angelaufen, von ſehr kleinkörnig abgeſonderten Stücken, die einzeln vom Magnete angezogen werden, oder gelblichbraun, ſehr blaſig die Blaſenräume gleichfalls meiſtens berliner- und ſchmalteblau oder pfauenſchweifig bunt,

Digitized by Google

oder mit den Farben des gehärteten Stahles, seltner braun angelaufen, mit wahrnehmbaren Schwefelkiespuncten, oder dunkelschwarz, sehr großblasig, die Scheidewände der Blasenräume wieder porös.

Dieser Erdbrand, dessen Produkte eben beschrieben worden sind, muß aber nicht tief eingegriffen haben, da in tiefern Puncten des von Saidschitz nach Koloſoruk führenden Fahrweges stellenweise noch das schwache Braunkohlenlager sichtbar ist, und an dem am nördlichen Abhange befindlichen Absturz abwechselnde Mergel und Thonlager entblößt sind. Die beym Abteufen der Saidschitzer Bitterwasserbrunnen durchsunkenen Flötzlagen bestehen:

1. aus Dammerde . . . . . 1 bis 2 Fuß
2. einem gelblichgrauen bis ins Ocher-gelbe sich verlaufenden Thonmergel 6 — 8 —
3. bläulich grauem Thonmergel . 14 — 18 —

Im letztern kömmt Nesterweise sehr häufig prismatoidisches Gypshaloid (Fraueneis) vor, und zwar von theils gelblich- theils rauchgrauer Farbe, entweder in mehr oder weniger langen, meistens breiten, ziemlich schiefwinklichen, sechsseitigen Säulen mit convexen oder stumpfwinklich zugeschärften Endflächen oder in Zwillings-Krystallen, wenn nämlich zwey dieser Säulen der Länge nach so aneinander gewachsen sind, daß die Zuschärfungsflächen an einem Ende einspringende, an dem andern ausspringende Winkel, oder an beiden Enden ausspringende Winkel bilden, oder in mit ihren Seitenflächen aneinander gewachsenen Linsen. Außerdem findet man pris-

matischen Eisenkies (Strahlkies) von unvollkommen kuglicher, nierenförmiger und tropfsteinartiger äußerer Gestalt.

Bis in dieses letztere Thonmergellager müssen alle Bitterwasserbrunnen abgeteuft werden. Erreichen sie dasselbe nicht, oder durchsinken sie es, so erhält man ein schwaches wenig bitteres Mineral-Wasser.

Die Sedlitzer Brunnen, deren man 10 zählt, befinden sich im Dorfe selbst; die Saidschitzer, deren Zahl sich auf 24 belief, von denen aber 4 wegen geringen Salzgehalts verstürzt wurden, in einer Entfernung von etwa 1000 Schritten von dem Dorfe. Erstere liegen 20 bis 30 Klafter tiefer als letztere; alle sind bis auf den Grund mit Steinen ausgesetzt und mit einem Häuschen, oder Dache versehen. Die Tiefe der Brunnen ist sehr verschieden; sie beträgt von 8. 6 bis 27. 5 Fuß von dem Wasserspiegel an zu rechnen. Sie sind kreisrund, und haben gewöhnlich 5 bis 6 Fuß im Durchmesser. In folgender Tabelle ist die Tiefe, der Durchmesser und der daraus berechnete Kubikinhalt eines jeden einzelnen Brunnens angegeben.

Nro.	Tiefe.	Durchmesser.	Kubikinhalt.
1.	18. 5 Fuß	5. 5 Fuß	Kubikfuß
2.	8. 6 —	5. 5 —	204. 32
3.	15. 7 —	4. 5 —	249. 69
4.	13. 8 —	5. 8 —	364. 60
5.	14. 9 —	5. 0 —	292. 56
6.	9. 0 —	5. 8 —	237. 78
7.	18. 5 —	5. 8 —	488. 78
8.	20. 4 —	5. 0 —	400. 55
9.	15. 2 —	5. 2 —	322. 83

Digitized by Google

Nro.	Tiefe.	Durchmesser.	Kubikinhalt.	
10.	24. 0 Fuß	4. 5 Fuß	381. 70	Kubikfuß.
11.	18. 5 —	5. 2 —	392. 88	
12.	19. 5 —	5. 5 —	463. 28	
13.	12. 5 —	4. 5 —	198. 80	
14.	19. 3 —	5. 0 —	378. 95	
15.	11. 5 —	4. 5 —	182. 89	
16.	18. 5 —	5. 8 —	488. 78	
17.	18. 2 —	5. 5 —	432. 40	
18.	22. 5 —	5. 0 —	441. 78	
19.	25. 0 —	4. 5 —	397. 60	
20.	27. 5 —	4. 5 —	437. 36	7251. 05.

Die kosischen Brunnen

Nro.	Tiefe.	Durchmesser	Kubikinhalt	N. Oe.
1.	9. 3	4. 5	147. 90	
2.	21. 1	6. 5	700. 16	
3.	22. 0	6. 5	730. 02	
4.	20. 0	6. 5	663. 66	2241. 74

Der Wasserinhalt der frühern fürstl. Brunnen 7251. 05
Die kosischen Brunnen 2241. 74
Zusammen 9492. 79

oder das Verhältniß des rheinischen Kubikzolles zum Niederösterreichischen wie 2693161 : 2863288 angenommen 10092. 07 oder dem Gewichte nach, da 100 rheinländische Kubikzolle Bitterwasser, von mittlerm Salzgehalte 58200 Gran wiegen 1744714 Pfund zu 12 Unzen nach deutschem Apothekergewichte.

Aber nicht bloß an dem Serpina-Sumpfe an dem östlichen Fuße des Wtelner Gebirges, sondern auch an

Digitized by Google

dem westlichen Abhange findet man zwischen Püllna, Tschepern, und Deutsch-Schlattnig auf den dortigen sumpfigen Wiesen Bitterwasserbrunnen, die selbst einen viel stärkern Salzgehalt haben, als die Saidschitzer und Sedlitzer, deren vorwaltender Bestandtheil aber das schwefelsaure Natron ist. Das Püllnaer Wasser wird versendet und zum Salzsieden benützt.

Das Salz wird in ähnliche spießige Krystalle gebracht, wie das Saidschitzer Bitterwasser, und auch unter diesem Namen verkauft, ist aber bey näherer Prüfung nur schwefelsaures Natron mit einem geringeren Antheile schwefelsauren Talkes.

Physische Eigenschaften des Bitterwassers.

Wenn auch die Erfahrung das wichtigste Criterium zur Bestimmung des Werthes eines Mineralwassers so wie jedes andere Heilmittel abgeben muß, so sind doch die chemischen und physischen Kennzeichen zur vollständigen Würdigung und Kenntniß desselben noch nothwendig, da sie der Echtheit der praktischen Beobachtung zur Bestättigung und zur Vergleichung mit andern Mineralwasser dienen. Ich glaube daher diese hier nicht übergehen zu dürfen.

Das Wasser, eben aus dem Brunnen geschöpft, ist krystallhell, nur zieht die Farbe desselben aus einigen

Digitized by Google

Brunnen in die gelblichte. Man schöpfe es, zu welcher Zeit man wolle, in heitern, trüben oder regnerischen Tagen: so findet man nie etwas Fremdartiges darin. Jahrelang in gut gebrannten Krügen aufbewahrt, bleibt es klar, macht es keinen Bodensatz, und ist in dieser Hinsicht zum Versenden, selbst in die entferntesten Gegenden geschickt.

Geruch hat das Wasser gar keinen, da das aus den in dem Serpina-Sumpf gegrabenen Brunnen einen Geruch nach Hydrothiongas entwickelt.

Der Geschmack des Wassers ist nicht unangenehm bitter. Wird es einige Zeit der Luft ausgesetzt, so legen sich kleine Gasbläschen an die Wände des Glases, die Bitterkeit vermehrt sich, und wird etwas unangenehmer. An der Quelle getrunken schmeckt es viel weniger bitter, wirkt auch nicht so schnell und häufig auf den Stuhlgang.

Das Wasser wirft keine Blasen, da die ganze Menge der darin enthaltenen Kohlensäure nicht viel mehr zu betragen scheint, als zur Auflösung der erdigten Stoffe erforderlich ist.

Das Wasser setzt am Boden der Brunnen nichts ab, auch in einem Glase, der Einwirkung der Atmosphäre längere Zeit ausgesetzt, läßt es keinen erdigen Bestandtheil fallen.

Die Temperatur des Bitterwassers weicht in verschiedenen Brunnen etwas ab, und scheint mit der Tiefe der Brunnen im umgekehrten Verhältnisse zu stehen das heißt: um so geringer zu seyn, je tiefer der Brunnen ist.

Digitized by Google

In einem und demselben Brunnen aber scheint die Temperatur nicht sehr veränderlich. Verschiedene Versuche in den Sommern mehrerer auf einander folgender Jahre gaben mir den Wärmegrad des Wassers in einem 24 Fuß tiefen Brunnen 12½°, 12¾°, an, da der Wärmemesser an freyer Luft auf 16°, 18°, 20°, stand. In einem 10 Fuß tiefen Brunnen zeigte der Wärmemesser bei denselben Temperaturen an freyer Luft nur 16° nach Reaumur's Scale an. Im Winter gefriert das Wasser nicht; nur in den sehr strengen Wintern 1788 und 1799, wo das Queckſilber 21° und 24° unter dem Eispunkte stand, war die Oberfläche der Brunnen mit einer Eiskruste bedeckt.

Das eigenthümliche Gewicht des Saidschitzer Bitterwassers aus der Hauptquelle verhielt sich bei 20° R und 27″ 9‴ Queckſilberhöhe im Barometer zu jenem des destillirten Wassers wie 1,016 : 1000

nach Bergmanns Angabe 1,006 : 1000

nach Brissons Bestimmung 1,0187 : 10000

nach Steinmanns Bestimmung bei 9° C und 0 m,754 des Hauptbrunnen 1,01761 : 100000

Des Kose's Brunnen 1,01730 : 100000

Dieser nicht unbeträchtliche Unterschied obiger Angaben kann kaum von einem Mangel an Genauigkeit in Bestimmungen herrühren, da Bergmanns und Brisson's Pünktlichkeit in Versuchen nur zu bekannt ist; wohl aber muß sie in der Verschiedenheit des Salzgehaltes des geprüften Wassers liegen.

Digitized by Google

Flüchtige Bestandtheile.

Es wäre überflüßig gewesen, den Gehalt der flüchtigen Bestandtheile aus allen Brunnen einzeln bestimmen zu wollen, da dieser in den einzelnen Brunnen nicht sehr verschieden seyn kann, und an sich unbedeutend ist, und daher nicht einer der wirksamsten Bestandtheile seyn kann. Es wurde daher von dem Herrn Professor Steinmann die Gasmenge blos in dem Wasser des Hauptbrunnen und dem kosischen Versendungsbrunnen bestimmt.

„Aus 100 Raumtheilen Wasser des Hauptbrunnen entwickelten sich durchs Sieden

„an kohlensaures Gase . . 23½ Raumtheile
„an atmosphärischer Luft . 1⅛ „

„beide Gasarten bei 0,m756 Barometerstand und 14 Gr. Cent. gemessen.

„Nach Anwendung der gehörigen Correktionen beträgt der Gasgehalt des Hauptbrunnen bei 0,m76 „und 0° Cent.

„an kohlensauren Gase . . 22,10 „
„an atmosphärischer Luft . . 1,07 „

„Aus 100 Raumtheile Wasser „aus Kose's Brunnen wurden bei 14° „Cent. und 0,m756 Barometerstand „erhalten

„an kohlensauren Gase . 20,880 „

„an atmosphärischer Luft . 2,014 Rthle

„Für die Temperatur O° und den
„Barometerstand 0m,76 berechnet man
„an kohlensauren Gase . . . 19,840 „
„an atmosphärischer Luft . . 1,913 „

„Dem Gewichte nach enthalten daher

	„1000 Rthle Wasser des Hptbrunn.	des Kose's Brunn
„an Kohlensäure	0,43785 Gewthle	0,39307 Gewthle
„an atmosphärischer Luft	0,01391 „	0,03790 „

„1000 Gewichtstheile Wasser

	Gwchtstle	Gwchtstle
„an Kohlensäure	0,43026	0,38627
„an atmosphärischer Luft	0,01367	0,03723

„1 Pfund Civilgewicht Wasser

„an Kohlensäure .	3,304 Gran	2,966 Gran
„an atmosphärischer Luft	0,105 „	0,286 „

„1 Pfund Medicinalgewicht

„an Kohlensäure	2,478 „	2,225 „
„an atmosphärischer Luft	0,079 „	0,214 „

Nicht flüchtige Bestandtheile.

Im Ganzen genommen kommen alle Bitterwasserbrunnen in Saidschitz in den Bestandtheilen selbst überein. Schwefelsaurer Talk, schwefelsaures Natron und Kali und salpetersaurer Talk sind die vorwaltenden Bestandtheile; aber ihr Verhältniß ist verschieden, während die Menge der schwefelsauren Bittererde in

Kose's Brunnen jene des Hauptbrunnes übersteigt, steht er in allen übrigen Bestandtheilen dem Hauptbrunnen nach.

Die Tiefe, aus welchem das Mineralwasser kommt, die größere oder geringere Entfernung von dem Hauptbrunnen als dem salzreichsten, die größere oder geringere Mächtigkeit des salzhaltigen blauen Mergels haben auf den Salzgehalt einen bedeutenden Einfluß, wie die nach dem Verdampfen des Wassers aus mehreren Brunnen bei gleicher Verdampfungshitze unter denselben Umständen aus einem Civilpfunde Wasser erhaltene Rückstände darthun.*) Aber auch der Gehalt

---

(*) So gab Nro. 1 oder der Hauptbrunnen 215 Gran.
2 195⅓ —
3 165⅓ —
4 152 —
5 166 —
6 128 —
7 153 —
8 189⅓ —
9 212 —
10 131⅓ —
11 163⅓ —
12 162 —
13 150 —
14 174 —
15 149⅓ —
Die kostschen Versendungsbrunnen 173⅓ —
Der Gewichtsunterschied der durchs Abdampfen erhaltenen Rückstände in meinen Untersuchungen des Saidschitzer

des Wassers aus jeden einzelnen Brunnen ist nach der Jahreszeit sehr verschieden, im Spätherbste und Frühlinge viel geringer als im Winter bei strengen Frösten, im Sommer bei anhaltender Trockne. Auch ist, da die Saidschitzer Bitterwasserbrunnen nicht zu den Grundquellen gehören, sondern bloß Seihewasser aufnehmen, das die in dem bläulich grauen Mergellager enthaltenen Salze auflöst, der Salzgehalt um so größer, als das Wasser weniger geschöpft wird; daher Brunnen, welche erst gegraben wurden, oder mehrere Jahre ungenützt blieben, das salzreichste Wasser liefern; diejenigen dagegen, welche unausgesetzt geschöpft werden, einen geringern Salzgehalt haben. Daher von der Brunnendirektion die Anstalt getroffen worden, daß nur das Wasser aus den salzreichen Brunnen, den fürstlichen Nro. 1, 8 und 9 und den zunächst gelegenen zwei Kosischen, die diesen im Gehalte am nächsten, zur Versendung, die salzärmern zum Salzsieden verwendet werden.

Da Herr Professor Steinmann den Gang seiner chemischen Untersuchung, welchen er zur Auffindung der

---

Bitterwassers können theils in dem oben angeführten verschiedenen Gehalte des Bitterwassers zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Umständen, theils in dem verschiedenen Grade der Austrocknung der Rückstände selbst abhängen. Da aber die Rückstände aus den oben verzeichneten Brunnen unter denselben Umständen bei derselben Temperatur gesammelt und gewogen wurden, so können sie doch zur Vergleichung des relativen Gehaltes dienen.

Digitized by Google

in dem Saidschitzer Bitterwasser enthaltenen Bestandtheile eingeschlagen hat, in einer chemischen Zeitschrift näher bezeichnen wird, die Darstellung dessen auch für die meisten Leser dieses Werkes wenig anziehend seyn dürfte, so werden hier bloß die Resultate der Steinmann'schen Analyse des Saidschitzer Hauptbrunnen und des Kosischen Brunnen und das Verhältniß der Bestandtheile auf 10,100 Gewichtstheile Wasser aufgestellt.

	Hauptbrunnen.		Kosesbrunnen.
Schwefelsaures Kali	29,859.		18,264
Schwefelsaures Natron	35,3,04.		28,823
Schwefelsaurer Kalk	3,249.		105,541
Schwefelsaure Bittererde	102,519.		105,541
Salpetersaure Bittererde	25,353.		10,291
Salzsaure Bittererde	3,393.		1,742
Kohlensaure Bittererde	1,432.		1,609
Kohlensaurer Kalk . .	6,300.		5,472
Kohlensaurer Strontian	0,031.		0,025
Kohlensaures Eisenoxydül	0,141.		
Kohlensaures Manganoxydül	0,037.		
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,023.	(*)	0,212
Kieselerde	0,080.		
Humusextract	0,501.		0,551
Zusammen .	208,222.		173,554

(*) Das Verhältniß der eingeklammerten Bestandtheile wurde durch die Analyse von 30 Grammen (beiläufig 420 Gran) der Erden ausgemittelt, die sich beim Versieden des Bitterwassers zu Saidschitz ausscheiden, und von mir zum Behufe der Analyse mitgenommen worden waren. St.

Digitized by Google

Dazu freie und halbgebundene Kohlensäure	4,303.	3,863
atmosphärische Luft	0,137.	0,372
Summa sämmtlicher Bestandtheile	212,662.	177,789

„Die in den einfachen kohlensauren Salzen enthaltene Kohlensäure beträgt 3,570 Grammen; theilt „man nun den einfachen Carbonaten noch den zweiten „Antheil Kohlensäure zu, so bleiben an eigentlich freier „Kohlensäure in dem Wasser dieses Brunnen 0,733 Gewichttheile auf 10,000 Gewichttheile Wasser; oder dem „Raume nach auf 100 Raumtheile Wasser 3,765 „Raumtheile kohlensaures Gas von der Temperatur O° „Cent."

„In Koses Brunnen beträgt die Kohlensäure der „einfachen Carbonate 0,3228 Gewichttheile; theilt man „diesen auch den zweiten Antheil Kohlensäure zu: so „blieben an eigentlich freier Kohlensäure nur 0,630 Gewichttheile übrig und folglich enthalten dem Raume „nach 100 Rthle Wasser an eigentlich freier Kohlensäure „3,256 Rthle von der Temperatur O° Cent.

„Auf die Temperatur 14° Cent. reducirt beträgt der „Gehalt an freier Kohlensäure, dem Raume nach auf 100 „Rthle Wasser aus dem Hauptbrunnen 3,963 Rthle. „aus Kose's Brunnen . . . . . 3,427 —

„Für diejenigen, welche die Angabe des Verhältnisses der Bestandtheile nach Granen im Pfunde vorziehen und zur bequemern Vergleichung dieser Analyse „mit andern, setze ich noch den Gehalt dieser Brunnen

„in einem Civilpfunde zu 16 Unzen unter C und in ei-
„nem Pfunde Medicinalgewicht unter M hierher.

	Hauptbrunnen.		Kose's Brunnen.	
	C.	M.	C.	M.
Schwefelsaure Magnes.	78,735.	59,051.	810,56.	60,792
Salpetersaure Magn.	20,247.	14,603.	7,903.	5,928
Salzsaure Magnesie	2,606.	1,945.	1,338.	0,998
Kohlensaure Magnesie	1,100.	0,825.	1,238.	0,927
Schwefelsaures Kali	22,932.	17,200.	14,027.	10,520
Schwefelsaur. Natron	27,113.	20,335.	22,136.	16,602
Schwefelsauren Kalk	2,496.	1,872.	0,786.	0,590
Kohlensauren Kalk	4,838.	3,629.	4,203.	3,094
Kohlens. Strontian	0,024.	0,018.	0,019.	0,014
Kohlens. Eisenoxydül	0,108.	0,081		
Kohlensaures Manganoxydül. . . .	0,028.	0,021		
Basisch phosphorsaure Thonerde. . .	0,018.	0,013	0,163.	0122
Kieselerde	0,061.	0,046		
Humusextrakt . .	0,385.	0,294.	0,424.	0,318
Zusammen	160,691.	119,942.	133,293.	99,905
Kohlensäure . .	3,304.	2,478.	2,967.	2,225
Atmosphärische Luft	0,105.	0,079.	0,286.	0,214
Summa sämmtlicher Bestandtheile	164,100.	122,499.	136,546.	102,344

Ich glaube hier noch die von Steinmann und Struve unternommene Untersuchung des Kosischen Brunnen vergleichend aufstellen zu müssen.

Digitized by Google

1 Pfund Wasser Medicinalgewicht von 12 Unzen enthält	Nach Steinmann Gran	Nach Struve Gran
Schwefelsaure Magnesie . . .	60,792	62,378
Salpetersaure Magnesie . . .	5,928	5,930
Salzsaure Magnesie	0,998	1,222
Kohlensaure Magnesie	0,927	0,823
Schwefelsaures Kali	10,520	3,902
Schwefelsaures Natron . . .	16,602	17,622
Schwefelsauren Kalk	0,590	1,129
Kohlensauren Kalk	3,094	5,104
Kohlensauren Strontian . . .	0,014	0,034
Kohlensaures Eisenoxydül . . .	0,122	0, 13
Kohlensaures Maganoxydül . .		
Basisch phosphorsaure Thonerde .		0,009
Kieselerde		0,090
Basisch phosphorsauren Kalk . .	—	0,012

Daß die frühern Analysen, welche mit dem Saidschitzer Bitterwasser aus den Hauptbrunnen, von Friedr. Hoffmann, Schulze, Cranz, Bergmann, Naumann, den Pariser und Leipziger Facultisten in der Entfernung von der Quelle, von mir in den Jahren 1788 und 1808 an der Quelle angestellt worden; sich mit der gegenwärtigen des Herrn Professors Steinmann nicht vergleichen lassen, liegt auf der Hand, da so manche aus diesem Wasser von ihm dargestellte Bestandtheile ihre Kenntniß den Fortschritten der Chemie in der neuern Zeit danken, dazu die Erkenntnißmittel in frühern Zeiten fehlten.

Digitized by Google

Aber wenn auch nur auf die erhaltenen Rückstände allein Rücksicht genommen wird, so ergeben sich bedeutende Abweichungen. So fand Friedrich Hoffmann in seiner Untersuchung vom Jahre 1725 in 10 Pfund zu 12 Unzen Medizinalgewicht . . . . 1360 Gran.

Schulz	1217,36	—
Die Pariser Facultisten	2539	—
Cranz	937,33	—
Die Leipziger Facultisten	1006	—
Bergmann	1650	—
Naumann	1074 (*)	—
ich im Jahre 1808	1065	—

Diese so bedeutenden Differenzen können nur in der Verschiedenheit des Maaßes und Gewichtes und in dem verschiedenen Gehalte des Wassers aus den zahlreichen

---

(*) Hoffmann erhält aus 1 Pfund Saidschitzer Bitterwasser, vermuthlich nach deutschem Apothekergewichte, 2 Quentchen 16 Gran, Schulzen geben 20 Seidel, das Seidel zu 30 — 30½ Loth nach böhmischen Gewichte, 15 Loth; die Pariser Facultisten berechnen in 1 Pfunde Wasser nach französischem Medizinalgewichte ½ Unze 9¾ Gran. Cranzen gab 1 Pfund Wasser zu 12 Unzen in einem Versuche 1 Quentchen 52 Gran, in dem andern 2 Quentchen 5 Gran; in der von den Leipziger Facultisten unternommenen Untersuchung belief sich die Menge des Rückstandes in 8 Pfund Wasser auf 7 Loth. Werden alle diese Gewichte und Maaße auf 10 Pfund Medicinalgewicht zu 12 Unzen reducirt, so verhalten sich die Rückstände, wie oben angegeben worden.

Digitized by Google

Brunnen und selbst aus dem verschiedenen Salzgehalte eines und desselben Brunnen zu verschiedenen Zeiten liegen. Wenn ich auch weit entfernt bin zu glauben, daß der Gehalt der Mineralquellen streng genommen keinen Tag derselbe sei, daher keine Analyse für das Wasser gelte, was eben getrunken wird; daß dieser beständigen Oscillationen unterliege und die Natur sich in Beziehung auf die natürliche Veränderung desselben regelmäßige Unregelmäßigkeiten erlaube, sobald von eigentlichen Grundwässern, wozu die meisten Mineralwässer, insbesondere die vulkanischen gehören, da bei genauen Zerlegungen die durchs Abdampfen erhaltenen Rückstände bei Anwendung desselben Maaßes und Gewichtes, desselben Grades der Trockenheit, immer dasselbe Gewicht haben, und selbst das quantitative und qualitative Verhältniß der Hauptbestandtheile — abgesehen also von denen, welche die neuere Zeit entdeckt hat — dasselbe bleibt, die kleinen Abweichungen der Resultate in der Unvollkommenheit der Untersuchung und der mangelhaften Kenntniß der Analystik liegen. Man vergleiche nur die frühern Analysen Klaproths und die meinigen von Karlsbad mit letzterer des Herrn Professor Berzelius; meine Analyse des Biliner Sauerbrunns von 1808 mit jener des Herrn Professor Steinmann vom Jahre 1825 — so gilt diese Behauptung gewiß von dem Saidschitzer Bitterwasser und allen Seihewässern, auf welche die Jahres- und Tageszeit und die meteorischen Einflüße bedeutend einwirken.

Die so zahlreichen Brunnen in Saidschitz haben schon an sich, je nach ihrem Standorte ihrer Tiefe einen

Digitized by Google

verschiedenen Gehalt, aber auch der Gehalt eines und desselben Brunnen weicht nach Verschiedenheit der Jahreszeit, der Menge des gefallenem Regens oder Schnees und der daher rührenden Trockenheit und Feuchtigkeit des Bodens; je nachdem der Brunnen stärker oder schwächer geschöpft wird, kürzere oder längere Zeit ungenützt bleibt, ab. Die Bitterwasserbrunnen sind, wie gesagt, keine eigentlichen Quellen — Grundwasser; das Wasser quillt nicht mit Geräusche aus der Tiefe der Erde, sondern sickert still und unmerklich in die künstlich gemachte Vertiefung zusammen, steigt allmählig bis zu einer gewissen Höhe, die nur selten das Niveau der Erdoberfläche erreicht und hat keinen Abfluß. Dieses Zusammensinken hat bei höhern Stande des Wassers im Serpinamoor, also im Spätherbste und Frühlinge viel schneller Statt, als in einem trocknen Winter und zur Sommerszeit. Nach anhaltendem Regen hebt sich der Wasserspiegel in allen Brünnen, und sie sind in nassen Jahren bis zum Ueberlaufen voll. Der Salzgehalt steht im umgekehrten Verhältnisse mit dem Wasserreichthum der Brunnen; das meiste Salz liefern sie in den Sommermonathen, das wenigste bei Ausgang des Winters, wo der häufig gefallene Schnee, und das Eis aufthauet, und von den umgebenden Gebirgsgehängen Wasserströme der muldenförmigen Vertiefung, in welcher der Serpinasumpf liegt, zufließen und sie füllen (*). Wird ein Brun-

(*) Mir scheint daher das Verfahren der französischen Mineralwasserhändler, welche die Bestellung ihres Bedarfs an

nen neu gegraben, oder lange nicht geschöpft, so hat das Wasser Gelegenheit aus dem bläulichgrauen Thonmergel mehr Salz aufzunehmen und in dem Verhältnisse der Zeit seiner Ruhe nimmt der Salzgehalt zu. Aber auch auf die Lage der Brunnen kommt sehr viel bei Bestimmung des Salzgehaltes an. Jene Brunnen, die zu hoch oder zu tief liegen, sind minder bitter und ärmer am Salze; in jenem Falle berühren sie kaum das salzgehaltige Thonmergellager, in diesen durchsinken sie es und erreichen eine tiefer liegende, nicht salzhaltige Erdschichte, daher ist beim Graben eines Brunnen volle Vorsicht nöthig. Denn gräbt man zu tief, so wird das Wasser nach den wiederholt gemachten Erfahrungen trüber und milder, seine Bitterkeit nimmt ab und es scheint mit einem andern unter dem salzhaltigen Mergel befindlichen Wasser, das von dem, in dem Mergelflötze befindlichen durch ein schmales Thonlager gesondert sein mag, verunreinigt zu werden.

Wasser, Schwefel-, Salpeter-, Salz-, Phosphorsäure, Kohlensäure, Kieselerde und Humusextrakt (Koh-

---

Bitterwasser im Herbste für das folgende Jahr machen, sehr zweckmäßig, da das Bitterwasser in gut gebrannten Flaschen wohlverwahrt mehrere Jahre dem Verderben nicht unterliegt (nach 20 Jahren eröffnete wohl verkorkte Flaschen enthalten ein klares gutes Bitterwasser) und sie auf einen größern und gleichförmigen Salzgehalt des Wassers rechnen können.

Digitized by Google

lenwasserstoff), als acide; Natron, Kali, Talk und Kalkerde nebst einer Menge Strontian, Thonerde, Eisen und Manganoxydül als basische, sind die Bestandtheile, welche die chemische Untersuchung in dem Saidschitzer Bitterwasser in dem Hauptbrunnen und Kose's Brunnen auffand.

Bei näherer Prüfung obiger tabellarischer Uebersicht der Bestandtheile zeigt sich, daß das Wasser aus dem Hauptbrunnen unter allen bisher bekannten Mineralwässern an festen Bestandtheilen das reichste seye (*), ohne aber deßwegen behaupten zu wollen, daß es auch das Vorzüglichste seyn müsse, da die großen Heilkräfte auch solcher Mineralwässer, die an Bestandtheilen sehr arm sind, nicht geläugnet werden können, oft selbst der zu große Gehalt an nicht flüchtigen Bestandtheilen den Mineralwasser zum Vorwurf gereichen kann.

Das eigentliche Mischungsverhältniß des Saidschitzer Bitterwassers, das seine Bestandtheile aus beiden organischen Reichen zu entlehnen scheint, weiset ihm einen eigenen Platz an, und unterscheidet es wesentlich von allen andern bisher bekannten Mineralwässern, läßt daher auch eigenthümliche und ausgezeichnete Heilkräfte erwarten. Die Salpetersäure — hier an die Talkerde gebunden — ist bisher noch in keinem Mineralwasser gefunden worden (**)

(*) Dasselbe prädizirte Dr. Heidler von dem Kreuzbrunnen im Marienbade, der aber in einem Civilpfunde nur 64,834 Gran enthält.

(**) Nebst andern Bestandtheilen, der Kohlen-, Salz- und Phosphorsäure, der Kieselerde und dem Kohlenwasserstoffe

und hier ist sie an die Magnesie nur locker gebunden, in Gesellschaft einer salzsauern Verbindung also gewissermaßen ein fixirtes Königswasser, welches in Verbindung mit den übrigen erdigen und metallischen Oxyden und

---

fand Hr. H. R. Buchner (in Schweiggers Jahrbuch der Chemie und Physik 15. Band 4. Heft 1825 S. 10 bis 418) auch die Salpetersäure wahrscheinlich gleichfalls an die Talkerde gebunden, in dem Mineralwasser zu Münchshofen zwischen Landshut und Straubingen, aber nur in geringer Menge in 10,000 Gwthle 0,4 Gwthle. Dieses Münchhofer Mineralwasser weicht daher von dem Saidschitzer Bitterwasser, sowohl in dem geringen Verhältnisse der Salpetersäure, da sie in diesem 6,6999 oder 7 Gwthle beträgt, als auch in den übrigen basischen Bestandtheilen der Kalk- und Talkerde, dem Eisenoxyde einer Spur vom Kali, Natron und Lithion, daher in qualitativer und quantitativer Hinsicht ab, da die Gesammtmenge der festen Bestandtheile in jenem in 36 Unzen nur 6,75 Gran beträgt; aber Hr. H. R. Buchner macht die sehr zu beachtende Bemerkung, daß dieses constante Vorkommen der Salpetersäure äußerst merkwürdig sei, da man bisher glaubte, daß sich Nitrate nur in dem Brunnen in der Nähe menschlicher Wohnungen und Viehställe finden würden, nun aber auch in Quellen gefunden werden, welche weit entfernt von Wohnungen und Hügeln und Kalksteingeröllen zu Tage kommen, und daß vielleicht der Heerd dieser Salpeterbildung in jener untergegangenen organischen Welt zu suchen sei, welche unter dem hochaufgeschwemmten Gerölle vergraben zu sein scheint. So sinnig diese Vermuthung ist, so dürften gegen sie doch die frühern Beobachtungen, daß Nitrate im Bambergischen in

Digitized by Google

der Phosphorsäure gewiß sehr kräftig auf den lebenden Organismus einwirken muß.

Das Kali, vormals nur dem Pflanzenreiche anheimfallend, jetzt auch in dem Mineralreiche aufgefunden, ge-

---

einer Art Mergel, am Homberge zu Würzburg auf Kalktuffe, in dem Pulo bei Molfetta als Ueberzug und Beschlag und als dünne Rinde auf splitterigem Kalksteine erscheinen (S. mein Lehrbuch der Mineralogie, 2. Theil 3. B. Seite 21 bis 26) das Saidschitzer Bitterwasser in der Nähe eines ausgedehnten Erdbrandes aus abwechselnden Thon- und Mergelflötzen hervorkommt, sprechen.

Der geniale Winterle (Oestreich. analysis aquarum Budensium 1781. 8.) fand schon viel früher die Salpetersäure in den Brünnen bei Ofen und zwar in dem Schloßbrunnen in der Kanne zu 5½ Pfund (5) Wasser 14¼ bis 33⅗ Gran salpetersaures Kali, in dem Brunnen auf dem Markte der Vorstadt Topan 13 Gran salpetersauren Talk, in dem schüllerischen Brunnen am Fuße des Schloßbergs 28 Gran salpetersaures Kali, 10 Gran salpetersauren Kalk und 3 Gran salpetersauren Talk, und berechnete die Menge des aus diesen Brunnen allein zu erhaltenden Salpeters auf mehr als 200 Gran in einer Minute und auf 120 Zentner in einem Jahre. Er nennt die Salpetersäure einen seltenen Gast in dem Wasser und mißt ihm mit dem Kali dieselbe Entstehung bei. Auch übergeht er nicht den Gehalt an schwefelsaurem Kali, das er in dem Wasser des marmornen Behälters am Rathhause, in dem Wasser des Brunnen bei den Franziscanern auf dem städtischen Viehmarkte fand, und das er von ⅓ bis 2½ Gran in der Kanne angiebt. Auch fand er Spuren des Ammonium in dem Wasser des Brunnen auf dem Roseinischen Vieh-

hört — hier an die Schwefelsäure gebunden — immer noch zu den seltenen Bestandtheilen der Mineralwässer. (*)

Die Ansicht der Tabelle zeigt, daß der vorwaltende Bestandtheil des Saidschitzer Bitterwassers das Bittersalz sei. In welcher Menge aber dieses Salz hier erzeugt wird, ergibt sich aus folgender Darstellung.

Nimmt man den Hauptbrunnen zum Maaßstabe der Berechnung an, so enthält ein Pfund Bitterwasser nach dem Medicinalgewichte 59,051 Gran Bittersalz und der Wasserinhalt aller Brünnen von 1744714 Pfunden enthielte 178866 Pfund Bittersalz. Da aber von diesem Wasser in den fünf Sommermonaten das fünffache Volumen Wasser theils versendet, theils zu Bittersalz und Lauge versotten wird, so wird die Menge des Bittersalzes um das fünffache oder auf 894330

markte. Da aber alle diese Brunnen in der Nähe menschlicher Wohnungen sind, so läßt sich das Daseyn der Nitrate, des Kali und Ammonium leicht erklären.

(*) Berzelius fand es früher in dem Quellwasser zu Adolphsberg in Povla (Gehlen, Journal der Physik 1. Band S. 8. 263) mit Extractivstoffe und Kohlensäure verbunden, als basisch extractivsaures Kali in dem Mineralwasser zu Stavenhagen; neulichst bot es sich diesem großen Chemiker auch in dem Steinbade bei Teplitz an die Schwefelsäure, in der Trink- und Badequelle und in dem Schierfäuerling bei Königswart an die Schwefel- und Salzsäure gebunden dar. (Untersuchung der Mineralwässer in Karlsbad, Teplitz und Königswart. 8. 1823. Leipzig, S. 93. 99. 102. 104.)

Digitized by Google

Pfund nach dem Medizinalgewicht erhöht, ohne die übrigen sieben Wintermonate, wo sich die Verwendung des Bittersalzes nur auf die Bereitung der Lauge zur Füllung der Magnesie beschränkt, in Anschlag zu bringen. Setzt man nun noch jene Menge Bittersalzes hinzu, welches die Brunnen zu Sedlitz und Steinwasser — obgleich in geringerer Menge enthalten, welches in den Frühlingsmonaten in dem Serpinamoore in Verbindung des Glaubersalzes auswächst; so sieht man, wie verschwenderisch die Natur mit Erzeugung dieses Salzes hier umgeht. Da es aber in diesen Brunnen in einer sehr großen Menge Wasser nach Steinmanns Analyse in 10000 Rthle Bitterwasser nur 18¾ Rthle aufgelöset ist, und folglich das Abdampfen sehr viel Brennmaterial erfordert, so sind alle vormals am Serpinasumpfe gegrabenen zahlreichen Brunnen verstürzt worden, da das erzeugte zu zwei Dritttheile aus Glaubersalz bestehende Salz den Salzsiedern höher zu stehen kam, als der gewöhnliche Verkaufspreis war, und selbst in dem gegenwärtig zweckmäßiger eingerichteten Laboratorium zu Saidschitz ist der ausfallende Gewinn nur sehr klein, obschon man das Salzsieden größtentheils nur auf die Sommer- und die erstern Herbstmonate beschränkt, wo des Auflösungswassers des Salzes viel weniger ist.

Und ungeachtet dieses ungeheuern Vorrathes, den die Natur in dieser Gegend niedergelegt hat, erhält man doch nur selten reines Bittersalz, da diesen gewöhnlich Glaubersalz, oder ein Gemenge von diesem und etwas Bittersalz, das man durch eine beschleunigte und durchs

Digitized by Google

Umrühren gestörte Krystallisation zu ähnlichen kleinspießigen Krystallen, in welchem das Saidschitzer Bittersalz verkauft wird, anschließen läßt, unterschoben wird. Dies ist auch der Fall zu Püllna, da nach Professor Pleischl's Analyse sich in dem Wasser der dortigen Brunnen der Gehalt des Bittersalzes zu jenem des Glaubersalzes wie 50 zu 63 in dem Saidschitzer Bitterwasser aber nur wie 81 zu 22 verhält. (*)

Die Talkerde ist in dem Saidschitzer Bitterwasser an vier verschiedene Säuern, die Kohlen-, Salz, Salpeter- und Schwefelsäure gebunden enthalten. Die kohlensaure Talkerde wird bei dem Abdampfen des Wassers ausgeschieden, und setzt sich nebst dem kohlen- und schwefelsauren Kalke, dem kohlensauren Strontian, Eisen- und Manganoxydül, der basisch phosphorsauren Thon- und Kieselerde als Pfannenstein an den Boden und die Seitenwände der Pfannen ab; selbst ein Theil der an der Schwefel- und Salzsäure gebundenen fällt zu Boden, da bei der zur Verdampfung erforderlichen Hitze ein Theil der Salz- und Salpetersäure sich verflüchtigt; die schwefelsaure Talkerde schießt bei gehöriger Concentration der

(*) Herr Professor Steinmann fand in einem großen regelmäßigen Bittersalzkrystalle, den er von Saidschitz mitgenommen in 100 Gewichttheilen

Bittersalz mit Krystallwasser	85. 73
Glaubersalz	10, 54
Duplicatsalz	4, 73
	100,00

Digitized by Google

Lauge, an einen kühlen Ort gestellt, in Krystallen an, und wird als Handelswaare benützt. Ein noch wichtigerer Gegenstand des Handels ist die aus dem Bittersalze gefällte Magnesie. Die Eigenschaften, welche man von ihr fordert, sind eine schneeweiße Farbe, ein geringes specifisches Gewicht oder eine große Leichtigkeit und die Abwesenheit der Kalkerde und anderer fremdartigen Stoffe. Diese drei Eigenschaften besitzt die hier bereitete Magnesie im vorzüglichen Grade, und sie scheint darin selbst vor der engländischen (von Manchester) den Vorzug zu verdienen. Ich will hier der auf mehreren Salinen Oesterreichs und Deutschland bereiteten nicht erwähnen, da diese immer mit etwas kohlensäuren Kalke gemengt, und also im calcinirten Zustande zum innerlichen Gebrauch — wohl nicht anzurathen sein dürfte. (*)

Nach Berzelius (**) enthält das Talkerdehydrat, welches unsere Magnesie ist, 29,583 Kohlensäure, 31,503 Talkerde und 38,914 Wasser, da die Zusam-

(*) Nach Berzelius (Isis 1818, 9. Heft, S. 1441) besteht die Magnesia alba (wahrscheinlich von den deutschen Salinen) aus 3 Atomen Talkhydrat und 1 Atom Kalkhydrat. Die Schwere soll von dem größern Verhältnisse des Kalkhydrats abhängen. Die Biliner Magnesie, ist außer einen geringen Antheile Natron, den es aus dem Ausflüsse-wasser — dem Biliner Sauerbrunnen selbst, da man kein anderes Wasser in der Nähe hat — aufnimmt, ganz rein.

(**) Essai sur la théorie des proportions chimiques in Schweiggers Journal der Chemie und Physik 27. Band 2. Heft, S. 113 bis 191.

Digitized by Google

menmischung der aufgelöst'ten schwefelsauren Magnesie und des kohlensauren Natrons bei einer mittleren Temperatur veranstaltet wird. Buchholz hat in seinen Versuchen zur Aufstellung eines Verfahrens die kohlensaure Magnesie immer von demselben Gehalte der Bestandtheile und von gleich großen Volumnen der Magnesie darzustellen, erwiesen, daß die Leichtigkeit und das größere Volumen der Magnesie ganz allein von der Bereitungsart abhänge, daß wenn die Füllung derselben bei einer mittleren Temperatur Statt habe, immer dieselbe Verbindung des Talkes mit der Kohlensäure und Wasser in dem oben angegebenen Verhältnisse der Bestandtheile, mit der aber zugleich der höchste Grad der Lockerheit verbunden ist; daß, wenn im Gegentheile die Zusammenmischung der Auflösungen des Bittersalzes und des kohlensauren Natrons im siedenden Zustand gemacht werde, immer eine Verbindung entstehen müsse, welche mehr Talk und Kohlensäure und weniger Wasser enthält, aber zugleich beträchtlich schwerer ist, und sich bald mehr, bald weniger der körnigen Pulverform nähert.

Die leichte Magnesie hat freilich den Vortheil, daß sie leichter im Wasser zertheilt und daher besser einzunehmen ist, und in dieser Hinsicht verdient sie den Vorzug besonders da, wo es nicht darauf ankommt, bei dem geringsten Volumen derselben die größte Wirksamkeit zu haben. Wenn es aber darauf ankommt, schnell gleichförmige Pulver, wozu Magnesie kommt, bereiten zu wollen, so verdient die dichtere und schwerere Magnesie den Vorzug um so mehr, als sie zugleich reicher in ih-

Digitized by Google

rer Mischung an Talkerde und Kohlensäure ist. Es können beide Arten von Magnesie in Bilin erhalten werden.

Das Saidschitzer Bitterwasser vermehrt die Zahl der Mineralwässer, in welchen bisher das Manganoxydül aufgefunden wurde. So tritt es, der ausländischen Mineralwässer nicht zu erwähnen, in den böhmischen Mineralwässern, in Sprudel zu Karlsbad, in der Ferdinandsquelle und in dem Wiesensauerling zu Karlsbad, in den Königswarter Quellen, in den Thermen von Teplitz als Bestandtheil auf. Indessen läßt sich über seine Bedeutung nichts bestimmtes aussagen, obschon es angenommen werden könnte, daß seine Wirksamkeit mit jener des Eisenoxydüls zusammenfalle, da beide Metalle — das Eisen und Mangan — an Härte, Strengflüssigkeit, Feuerbeständigkeit und Capacität einander so nahe stehen.

Der kohlensaure Strontian, die basisch phosphorsaure Thonerde gehören der neuern Zeit an, da es in den frühern Jahrzehenden an den Erkenntnißmitteln dazu fehlte.

Ohngeachtet der geringen Entfernung des Saidschitzer Hauptbrunnen von Kose's Brunnen zeigt doch die neuere chemische Analyse einen nicht geringen Unterschied in dem Verhältnisse der Bestandtheile des Wassers beider Brunnen. Denn wenn der Hauptbrunnen mehr an salpeter- und salzsaurer Magnesie, schwefelsaurem Kali und Natron ausweiset; so übertrifft ihn Kose's an Bittersalze. Im Ganzen ist der Salzgehalt des Hauptbrunnen weit größer und es läßt sich daher auch eine verschiedene Ein-

Digitized by Google

wirkung beider Mineralwässer auf den Organismus erwarten.

Noch weit verschiedener müssen die Heilkräfte des Püllnaer Salzbrunnen von dem Saidschitzer Bitterwasser seyn, da jenes von diesen in quantitativer und qualitativer Hinsicht abweicht; in jenem die salpetersaure Magnesie, (*) das schwefelsaure Kali, (**) der kohlensaure Strontian, das kohlensaure Eisen und Manganoxydül, die basisch phosphorsaure Thonerde ganz vermißt werden, das Glaubersalz und das Bittersalz in einem umgekehrten Verhältnisse stehen, das Glaubersalz in dem Püllnaer Salzwasser, das Bittersalz in dem Saidschitzer Bitterwasser vorwaltend ist.

(*) Sehr irrig behauptet Herr M. R. Wetzler (über den Nutzen und Gebrauch des Püllnaer Bitterwassers, Augsburg 1826) daß sowohl das Püllnaer als Saidschitzer Wasser nach Struves Untersuchung eine beträchtliche Menge salpetersaures Kali enthalte. Denn gerade durch den in dem Saidschitzer Bitterwasser enthaltenen salpetersauren Talk und das schwefelsaure Kali unterscheidet es sich von dem Püllnaer wesentlich.

(**) Das aber Herr Dr. Struve und Herr Emil Dingler darin gefunden hat. Herr Emil Dingler (Polytechnisches Journal 1826 1r. B. S. 181) will sich von dem Dasein einer bedeutenden Menge kohlensauren Natrons überzeugt haben. Doch soll auch das ungekochte Saidschitzer Bitterwasser beinahe eben so stark, wie das Püllnaer auf das Rhabarber und Gilbwurzpapier reagirt und das gekochte mit Säuern gebrauset haben.

Digitized by Google

Der größere Gehalt an Bittersalz, wenn er sich bei wiederholter chemischen Untersuchung als constant darthun sollte, woran aus früher angeführten Gründen zu zweifeln ist, und der Mangel der salpetersauren Magnesie, dürfte auch auf eine Verschiedenheit der Wirkungen des Wtelner Bitterwassers hindeuten. Der Gehalt des Sedlitzer Wassers ist viel geringer als jener des Bitterwassers aus Kose's Brunnen, steht daher jener des Hauptbrunnens um so mehr nach, auch wurde in demselben gleichfalls die salpetersaure Talkerde vermißt, welche daher nur dem Saidschitzer Bitterwasser eigenthümlich anzugehören scheint.

Der bedeutende Gehalt an bisher ungekannten, kaum vermutheten Bestandtheilen in dem Saidschitzer Bitterwasser gibt die Erklärung einer bereits von Hr. Hoffmann beobachteten Thatsache an die Hand, daß nemlich ein Civilpfund Bitterwasser, das nur 81 Gran Bittersalz enthält, selbst bei nicht zu reizbaren Subjecten, öftern Stuhlgang bewirkt, als eine halbe, ja ganze Unze des aus diesem Wasser geschiedenen Bittersalzes, welche Erscheinung nur durch eine eigenthümliche Mischung und innige Bindung der Bestandtheile, die nur durch eine Operation der Natur bewirkt werden könne, erklärbar sein sollte. Beachtet man aber den Umstand, daß das Saidschitzer Bitterwasser noch eine Menge schwefelsaures Kali oder Natron, salpeter- und salzsaure Magnesie enthält, so fällt das Auffallende weg.

Daß das Saidschitzer Bitterwasser in allen jenen Fällen, wo torpide, wirkliche Schwäche vorhanden ist,

Digitized by Google

nicht anwendbar sei, ist einleuchtend; dagegen dürfte es da, wo Erothismus im ganzen Organismus oder in einzelnen Organen oder einzelnen Systemen, örtliche oder allgemeine Vollblütigkeit, Neigung zu aktiven Blutflüßen vorhanden ist, zu empfehlen sein. So wie aber bei ersterer erregende, direct stärkere Eisensäuerlinge angezeigt sind, so wäre im letztern, eben nicht seltenen annomalen Zuständen dem Saidschitzer Bitterwasser sein Wirkungskreis angewiesen. Da ihm aber, wie bereits erwähnt worden, der Eisen- und Kohlensäuregehalt nicht fehlt, so wird es sich durch diese von den reinen salinischen Wässern, namentlich dem Püllnaer sehr vortheilhaft unterscheiden, welchen diese Bestandtheile mangeln, und eben deßwegen bei längern anhaltenden Gebrauche die Verdauungsorgane mehr schwächen. Dieß thut das Saidschitzer Bitterwasser zur rechten Zeit, am rechten Orte in der gehörigen Gabe gebraucht nach meinen eigenen und anderer Aerzte Beobachtungen nicht. Es dürfte daher in Beziehung auf die stärkend erregende Eigenschaft folgende Stuffenfolge anzunehmen sein.

Franzensbrunn bei Eger,
Salzbrunnen daselbst,
Kreuzbrunnen in Marienbad,
Saidschitzer Bitterwasser aus dem Hauptbrunnen,
aus Kose's Brunnen,

so daß sie bei erstern vorwaltend ist, bei letztern ganz vermißt wird.

Digitized by Google

Die Heilkräfte.

Wenn man sich auch gerne zu der Meinung anderer Aerzte bekennen wollte, daß die chemische Analyse allein über den theurapeutischen Werth eines Mineralwassers und daher über seine Anwendbarkeit in den Krankheiten des menschlichen Organismus uns nicht genügenden Aufschluß zu geben vermag, da nicht selten eine für die Chemie unbedeutende Mischung von großer Bedeutung für die Therapie sein kann, so darf doch keineswegs übersehen werden, daß die naturhistorische und chemische Kenntniß der Mineralwässer zu der Bestimmung ihres Werthes nicht nur einen wichtigen Beitrag liefert, sondern selbst auf die ärztliche Anwendung derselben mit Hilfe der Analogie, vorzüglich bei neu entdeckten Heilquellen nicht undeutlich hinweiset. Selbst die früher aufgestellten Ergebnisse der neuesten Analyse des Saidschitzer Bitterwassers geben abermals einen vollwichtigen Beweis für die hohe Bedeutung der chemischen Analyse, da manche Erscheinungen bei dem Gebrauche desselben, insbesondere seine große Wirksamkeit in Vermehrung der Darmexcretion bei einem so geringen Gehalte am Bittersalze — von nicht viel mehr als 1 Quentchen in einem Pfunde Medicinalgewichte Wasser — unerklärbar schien, und man zu mystischen Erklärungen seine Zuflucht nahm, electrische, galvanische magnetische Prozesse im Innern der Erde — besonders bei den Thermen — herbeirief, diese aber bei den nun erwiesenen

Digitized by Google

Daſein anderer auf die Darmexcretion mächtig hinwirkenden Salze, der ſalpeter- und ſalzſauern Magneſie, des ſchwefelſauren Natrons und Kalis als ganz überflüßig wegfallen müſſen. Wenn ich aber auch einerſeits den hohen Werth der chemiſchen Unterſuchung nicht verkenne, ſo bin ich doch andererſeits eben ſo überzeugt, daß die chemiſche und naturhiſtoriſche Werthbeſtimmung nur theoretiſch iſt und ſein kann, und daß erſt die practiſche Analyſis das heißt: die Unterſuchung, wie ſich das Mineralwaſſer gegen das Reagens des lebenden Körpers verhalte, wie es auf den menſchlichen Organismus ſowohl in deſſen geſunden Zuſtande als auch in den verſchiedenen anomalen Verhältniſſen des kranken Zuſtandes einwirke, eine zureichende und genugthuende (theurapeutiſche) Erkenntniß deſſelben darbiete. Nach dieſen Verhältniſſen des Lebens muß daher auch das Saidſchitzer Bitterwaſſer geprüft und ſein Werth geſchätzt, und durch die wiederholten ärztlichen Erfahrungen müſſen ſeine Kräfte und Eigenſchaften beſtimmt werden.

Das Bitterwaſſer iſt ein auflöſendes, abführendes, gelinde reizendes Mineralwaſſer, das aber wegen ſeines obgleich geringen Gehaltes von Eiſen und freier Kohlenſäure — wenn nicht etwa wegen zu großer Gabe und in einem beſondern Falle eine zu große Schwäche der Aſſimilationsorgane der Anwendung vorhergieng, wo ohne das deſſen Gebrauch nicht Statt haben darf, auf den Organismus nicht ſchwächend eingreift — ſondern vielmehr eine angemeſſenere Energie des Verdauungsgeſchäftes,

Digitized by Google

vermehrte Eßlust (*) oder thätigere, vollkommnere und beschleunigte Aneignung des Nahrungsstoffes und eine raschere vollständige Ausleerung der excrementiellen Ueberreste herbeiführt; daher es selbst reizbaren, hysterischen Personen bekommt. So nahe daher auch das Bitterwasser den künstlichen Salzauflösungen an die Seite gesetzt werden kann, so auffallend unterscheidet es sich doch davon durch seine sanftere, aber doch mehr ausgedehnte und eingreifende, besonders den zähen Schleim zertheilende Kraft, durch welche es das Auflösen und Ausführen dieses noch da bewirkt, wo die künstlichen Salzauflösungen nicht wirken wollen, und dadurch, daß es wegen des angegebenen Eisen- und Kohlensäuregehaltes länger und anhaltender in mäßigen Gaben fortgesetzt werden kann, ohne die schwächende Wirkungen dieser, die so leicht folgen, hervorzubringen. (**)

Vier Unzen bis zwei Pfund Bitterwasser sind nach Verschiedenheit der individuellen Constitution hinreichend, eine vermehrte Darmabsonderung zu bewirken, indem es durch seine erregende Wirkung auf die aushauchenden Arterien der Darmschleimhaut abführt. Die in drei,

---

(*) Das Bitterwasser war daher früher noch, als Hoffmann dessen vorzüglichsten Bestandtheil — das Bittersalz — in demselben entdeckte, in der Umgegend unter dem Namen des Freßwassers bekannt.

(**) Hufeland practische Uebersicht der vorzüglichsten Heilquellen Deutschlands 2te Auflage. 8r Band J. 1820 S. 242. 243.

oder mehreren Stuhlgängen früher oder später erfolgenden Ausleerungen zeigen oft eine widernatürliche Farbe, erscheinen nach Verschiedenheit des Individuums, der Krankheit bald grün, bald schleimig zähe, hefenartig. Auch sieht man oft ganze Klumpen geronnenen Blutes oder eiweißartigen Schleimes, Gallensteine, Würmer und andere verschiedenartig gestaltete, häutige, knollige Massen abgehen.

Da aber das Bitterwasser nebst der allen Mineralwässern eigenen großen und allgemein erregenden Wirkung, überhaupt auf das Capillarsystem und die absondernden Organe, noch eine bestimmte specifische Richtung auf die Leber nimmt, die Absonderung der Galle wesentlich vermehrt und dadurch die absondernde Thätigkeit so wie die Muskelbewegung des Darmkanals steigert, so wirkt es wegen des Gehaltes an schwefelsauren Salzen — Bittersalze, Glaubersalze und Duplicatsalze — mit einer großen auflösenden Kraft, welche das Stockende erweicht, verflüßigt und ausführt, insbesondere auf den Darmkanal und wie gesagt wieder vorzugsweise auf die Leber, so wie bei tiefem und fortgesetzten Eingriffe auf den gesammten Inhalt der Unterleibseingeweide, die Gekrösedrüsen und selbst die Geschlechtsorgane, namentlich den Uterus. Der theurapeutische Gebrauch des Bitterwassers umfasset daher das ganze Heer der Verstopfungsleiden und die damit verbundene Verstimmung der Lebensthätigkeit in den Organen des Unterleibes, besonders der Leber, des Gekröses, in der Form der hartnäckigen Verstopfung des Stuhlganges, der Anschoppung,

Digitized by Google

Verhärtung und Anschwellung der Baucheingeweide, namentlich der Leber, der Gekrösedrüsen, der Infarcten, der Verosität des Unterleibes, der Unterdrückung der Hämorrhoiden, des Monatsflußes.

Nicht minder wichtig ist die Einwirkung des Bitterwassers auf die Harnwerkzeuge — die Nieren und die Blase — wegen des Gehaltes an Kohlensäure und Talkerde (*) verursacht es eine bedeutende Erregung der Harnwege, befördert und vermehrt die Ab- und Aussonderung des Harns, bricht die Anlage zu Stein und Gries, doch ist seine Einwirkung auf diese immer geringer und die Harnabsonderung steht mit der Darmexcretion in einem verkehrten Verhältnisse, je kräftiger und häufiger die eine, desto träger und sparsamer die andere. Ueberhaupt wirkt dieses Mineralwasser in kleinen Gaben genommen mehr auf das Harnsystem, in größern getrunken auf den Stuhl. Dieser Umstand verdient gewiß Beachtung, da er auf die verschiedene Art des Gebrauchs bei Krankheiten der Assimilationsorgane und der Harnwerkzeuge hindeutet. Diese Wirkung desselben auf letztere kann aber nicht als die Wirkung der großen Menge Wasser, in welchen die Salze gelöset sind, angesehen werden, welches in derselben Menge, in welcher es getrunken wird,

(*) Howship gibt zu Folge seiner mannigfaltigen Versuche und Erfahrungen bei Steinbeschwerden in den Nieren der Talkerde vor dem Alcali den Vorzug, und Sutleffe bestättigt den Nutzen der Magnesie in den Blasensteinbeschwerden. Froriepš Notizen 1821. S. 112.

Digitized by Google

auf dem nächsten ihm dargebotenen Wege wieder aus dem Körper geschafft wird, sondern vielmehr die Folge der gelöseten Salze selbst, insbesondere der salpetersauren Talkerde, welche nach der Erfahrung die Thätigkeit der Nerven vermehrt, und sie zu einer verstärkten Absonderung aufreget. Wie wirksam das Bitterwasser in Fällen der Lithiasis sei, werden die in der Folge aufzustellenden Erfahrungen darthun; aber selbst bei Kranken, welchen jedes Leiden der Harnorgane fremd ist, deutet der bei dem Gebrauche beachtete häufigere und vielartig gestaltete Bodensatz auf eine critische Bewegung hin, mittelst welcher fremdartige und anomale Stoffe aus dem Körper ausgeführt werden.

Der Einfluß des Saidschitzer Bitterwassers auf das Gefäßsystem ist nicht merklich; nur scheint bei dessen anhaltenden Gebrauche seine Thätigkeit etwas herabgestimmt zu werden; doch beobachtet man bei wahrer Stockung der monatlichen Reinigung oder anderer habitueller Hämorrhoidalflüße jeder Art ein bestimmtes Freiwerden der überfüllten Organe, ja Eintritt und Rücktrit der dazu erforderlichen Entleerungen. (*)

Vorzüglich aber wird von diesem Mineralwasser das System der Schleimhäute in Anspruch genommen und sein Gebrauch ist daher bei unempfindlichen, serösen, pflegmatischen Individuen angezeigt. Durch seinen Ge-

(*) Bischoff die pharmakologische Bezeichnung der Mineralwässer in Hufeland Journal für die praktische Heilkunde 1824. 6. Heft S. 76 — 79.

Digitized by Google

brauch wird nicht nur der schleimiggastrische Zustand bei noch vorhandener sonstiger Integrität des Körpers gehoben, sondern auch selbst die schleimige Cacherie, die sich so oft als langwieriger Schleimhusten, als schleimige Hämorrhoiden, als gutartiger Tripper, weißer Fluß darstellt durch unerwartete häufige Stuhlausleerung verändert und beseitigt, wenn anders diese Verschleimung nicht Folge eines weit vorgerückten allgemeinen Schwächezustandes ist, der durch den Gebrauch dieses Wassers auf eine dem Körper nachtheilige Weise vermehrt würde. Ist aber dieser allgemeine Schwächezustand nicht zu weit gediehen, so wirkt es als auflösendes, die Ab- und Aussonderung des Schleims durch den Darmkanal oder auf andern Wegen aus dem Körper förderndes Mittel und dient so den eisenhaltigen Säuerlingen als Vorbereitungsmittel. Auch dann, wann obige Schleimflüße von einem örtlichen Reize, einem der leichtern chronischen Entzündung sich anreihenden Zustande erregt und unterhalten werden, werden diese durch die schwefel-, salz- und salpetersauren Mittelsalze vermindert. Die gänzliche Entfernung dürfte nur durch den Gebrauch eisenhaltiger Quellen, oder anderer reizend tonischer Heilmittel äußerlich und innerlich angewendet, bewirkt werden können.

Die Krankheiten, gegen welche sich das Saidschitzer Bitterwasser durch ein Jahrhundert bereits als ein vorzügliches Heilmittel erwiesen hat, sind im Allgemeinen chronische Fehler des Assimilationsgeschäfts als: chronische Krankheiten des Magens und des gesammten Darmkanals, der Leber, der Milz, der Magendrüse und

Digitized by Google

des lymphatischen Drüsensystems und der Produkte dieser Organe, des Magen- und Darmsaftes, der Quelle des Chylus und folglich des Blutes selbst. Da aber in dem Assimilationssystem mittelbar auch die Continuität und Contiguität der Assimilationsorgane, die consensuelle Einwirkung dieser selbst auf entfernte Organe einwirken kann; so wird es erklärbar, wie die mannigfaltigen Verdauungsbeschwerden, chronische Leber- und Milzübel, Hypochondrie, Hysterie, Infarcten, Stuhlverstopfung, Hämorrhoiden, Gicht und Lithiasis, consensuelle Nervenzufälle, Hemikranie durch dasselbe Saidschitzer Bitterwasser gehoben werden, da sie alle in einem von der Norm mehr oder weniger abweichenden Zustande der Assimilationsorgane begründet sind. Und wenn auch den Eisensäuerlingen oder den Thermen in sehr vielen Fällen der Vorzug zugestanden werden muß, so kann dieser wieder in vielen andern Fällen wegen der eigenthümlichen Mischung und des Reichthums der Bestandtheile dem Saidschitzer Bitterwasser nicht streitig gemacht werden. Nervenleiden durch schwächende Potenzen, als: Wollust, Geistesanstrengung, Säfteverlust u. s. w. herbeigeführt; von directer Schwäche abgeleitete Hysterie und Hypochondrie, Lähmung, durch örtliche schwächende Ursachen bewirkte Fehler der Menstruation, durch örtliche oder allgemeine Schwäche entstandene Schleimflüsse der Brust, der Sexualorgane und des Afters werden freilich von den eisenhaltigen, reizend stärkenden, kalten Säuerlingen geheilt; Krankheiten, welche die unterdrückte Transpiration als Ursachen anerkennen, finden in den Thermen

Digitized by Google

Hilfe oder doch Erleichterung. Allein alle diese Krankheiten erkennen auch eine andere Quelle ihrer Entstehung, nicht die oben angeführten Fehler der Unterleibsorgane, heischen daher auch eine ganz andere, ihren Ursachen entsprechende Behandlung. (*)

Aus dieser kurzen Darstellung und den aus der Erfahrung abgeleiteten Eigenschaften und Wirkungen des Bitterwassers läßt sich für den Arzt das Ergebniß, woran und in welchen Krankheiten es als zuverläßiges Heilmittel angewendet werden kann, ableiten.

Wenn auch Ritters Ansicht, daß die meisten Krankheiten der gestörten Functionen der Haut beizumessen sein, übertrieben ist, und von mehreren Aerzten so beschränkt wird, daß nur die Hälfte der Krankheiten der Erkältung

---

(*) Bei den in den letzten Jahren stationären Gastricismus ist es nicht auffallend, daß das Saidschitzer Bitterwasser selbst reine salinische Mineralwässer mehr gesucht wurden, da diese in der Alleinherrschaft des brownischen Systems, welches die Ursache solcher Krankheiten in der Asthenie des Magens und Schlaffheit der Magenfasur suchte, aus der Materia medica gleichsam verwiesen waren, und doch glaube ich, daß eine gelinde, auflösende, kühlende Methode in vielen Fällen bei gleichen Umständen sich wirksamer bewies, wenigstens einen geringern Nachtheil hervorbrachte, als die flüchtigen und tonisch reitzenden Arzneien, die durch eine lange Reihe von Jahren an der Tagesordnung waren.

Digitized by Google

zuzuschreiben wäre, so wird doch dem Assimilationssysteme die zweite Stelle angewiesen, da in jeder acuten und in sehr vielen chronischen Krankheiten die Verdauung — im weitern Sinne des Wortes leidet. Die Entscheidung der Frage, ob sie primär oder secundär leide; ist schwierig, wenn man sich von dem Gastricismus und Dyanismus gleich weit entfernt halten will. Die größte Schwierigkeit macht hier die Mitleidenschaft der Haut und aller andern wichtigen Organe. Aus den ersten Wegen, sagt Vogel (*) kann jede Function und jeder Theil des Körpers so gut leiden, als durch die gestörte Hautausdünstung; beide Quellen sind gleich ergiebig in krankhaften Zuständen und es gibt keine Gattung und Form der Krankheiten, die nicht aus dem Darmkanale ihren Ursprung nehmen und eben deßwegen auf eine antigastrische Behandlung Anspruch machen könnten.

Die tägliche Erfahrung kann jeden überzeugen, welchen Einfluß die Assimilationsorgane und überhaupt alle Unterleibseingeweide auf den übrigen Organismus haben. Eine unbedeutende Schädlichkeit in den Magen und Darmkanal gebracht, verursacht selbst bei Gesunden allerlei abnorme Zustände. Ist die Schädlichkeit bedeutend, so wird je nach der größeren oder geringeren Erregbarkeit das Subject auch verschieden gestaltete Anomalien hervorbringen und so liegt der Grund vieler verschiedenartiger Krankheiten sowohl solcher, deren

(*) Medicinisch diagnostische Untersuchungen. 8. Stendal 1821.

Digitized by Google

Zufälle sich im Unterleibe selbst äußern, als auch solcher, die in einem vom Unterleibe entfernten Theil empfunden werden, zunächst im Unterleibe; denn

1. werden durch eine unzweckmäßige Diät die Assimilationsorgane das ist: Der Magen und Darmkanal, die Leber und Milz, das Pancreas und die Gekrösedrüse anfangs in eine erhöhte Lebensthätigkeit versetzt, die nach dem Grade und der Dauer sehr verschieden sein kann, Blutcongestionen erregt, die am Ende bleibend werden, und entweder Stockungen, Verstopfungen, ja völliges Verwachsen der Gefäße oder doch sehr bedeutende, obgleich schmerzlose Erweiterung der Venen als Folge einer wirklichen Schwäche herbeiführen. Dadurch müssen aber auch die Erzeugnisse der Assimilationsorgane nämlich: der Magensaft, die Galle und mittelst dieser der Chylus selbst krankhaft abgeändert werden. So muß endlich die Verdauung selbst leiden, Aufblähen des Magens, Gefühl vom Vollsein selbst bei mäßigem Genuße der Speisen, Magensäure, Sodbrennen, Schleimanhäufungen, Trägheit des Stuhls oder bei ausgearteten Schleime und scharfer Galle, Durchfälle, Infarcten, auf allerlei Art veränderter Chylus, Anschwellung der Gekrösedrüsen, durch den Uebergang des krankhaft veränderten Chylus in den Kreislauf eine krankhafte Mischung des Blutes selbst in deren Aeusserungen als Scrophelkrankheit, Gicht, Stein, allerlei Exantheme erscheinen.

2. Auch die Leidenschaften, sowohl deprimirende als excitirende, übermäßige Anstrengung der Geisteskräf-

Digitized by Google

te, Ausschweifung in dem Geschlechtstriebe müssen wegen des wichtigen Consensus zwischen dem Gehirne und Magen auf die Dauungsorgane nachtheilig einwirken, die Verdauung stören, in so fern durch deren Einwirkung das naturgemäße Gleichgewicht, welches in dem gesunden Zustande zwischen dem Gehirn und dem Gangliensysteme im Unterleibe Statt hat, aufgehoben wird, und ein Mißverhältniß zwischen dem sensiblen und vegetativen System oder zwischen den Verrichtungen, welche durch den Einfluß beider im Gange erhalten werden müssen, entsteht.

3. Der Mangel an körperlicher Bewegung, an Uebung der Seelenkräfte dürfen mit eben so vielem Rechte als Ursache der Krankheiten des Dauungssystems angesehen werden.

4. So manche schädliche Stoffe, welche in dem Magen und Darmkanal abgelagert werden und entweder mechanisch durch Druck oder chemisch durch Aufhebung der normalen Mischung organischer Stoffe an jenen Stellen, mit denen sie in unmittelbare Benäherung kommen, legen den Grund zu verschiedenen organischen Krankheiten.

5. Da der Magen und Darmkanal auch mit dem Hauptorgane in einem antagonistischen Verhältnisse stehen, so wird es erklärbar, wie ein abnormer Zustand in diesem so manche anomale Zufälle in jenen hervorzubringen vermag.

6. Da das Ganglyensystem größtentheils für die Organe des Unterleibes bestimmt ist, bedeutende Nervengeflechte an den Magen und den unmittelbar mit ihm

Digitized by Google

zusammenhängenden Darmkanal abgibt, und so die hier beginnende Reproduction und überhaupt alle Functionen des vegetativen Lebens, welche dem Willen nicht unterworfen sind, die Ab- und Aussonderungen und das gesammte Stoffeverhältniß — vermittelt, aber doch auch durch den herumschweifenden Nerven mit dem Cerebralsystem mittelbar in Verbindung steht: so muß ein unbedeutender Reiz auf die Assimilationsorgane, eine geringe Störung der Verdauung oft bedeutende consensuelle Leiden hervorbringen. Hieraus läßt sich begreifen, wie Kopfschmerz, Hemiokramie, Fehler des Gesichts, des Gehörs, Schwindel, Krämpfe, Beängstigung, Herzklopfen und das ganze Heer hypochondrischer Zufälle blos im Unterleibe ihren Grund haben, ja wie selbst Mißlaune, Traurigkeit, Kleinmuth, Furchtsamkeit aus dieser Quelle hergeleitet werden können, da die Dauungsorgane selbst ihre mittelbare Herrschaft auf das Seelenorgan auszuüben nicht unterlassen. Daß einem Mineralwasser, das die Reproduction so unmittelbar, wie das Saidschitzer Bitterwasser anspricht, die Rückbildung so mancher organischen Fehler, die Heilung bedeutender Anomalien möglich sei, ist wohl kaum zu bezweifeln, wenn auch nicht durch ein Jahrhundert niedergelegte Erfahrungen dafür sprächen.

Die Krankheiten, welche nach wiederholten und zuverläßigen Erfahrungen in dem Saidschitzer Bitterwasser ihr Heilmittel gefunden haben sind:

Digitized by Google

1. Anhäufung des Schleimes, der Galle, der Säure im Magen und Darmkanale, verhaltener Excremente, und überhaupt, gastrische Unreinigkeiten.

Dadurch, daß diese durch das Bitterwasser aus dem Körper geschafft werden, entfernt es auf dem kürzesten Wege die darin begründeten Zufälle, Mangel an Eßlust, Eckel, Aufstossen, Aufblähen des Magens u. s. w. Hoffmann und Göritz fanden es in der von verdorbenen in dem Magen und Darmkanale abgelagerten Stoffe verursachten Neigung zu Koliken heilsam; Zittmann stellte damit die verlorne Eßlust wieder her, hob das Aufblähen des Magens und den Magenkrampf; Carthäuser dehnte seinen Gebrauch auf alle Fehler der Digestion aus, aber Debra beschränkte ihn wieder mit Recht auf die oben näher bestimmten Fälle. Ich fand es in dem chronischen Schleimerbrechen, das bei starken Wein- und Biertrinkern des Morgens — bei Reinigung des verschleimten Mundes — gewöhnlich Statt hat, besonders nach vorangeschickten Brechmitteln, wenn Turgescenz noch eben da war, in Schleimanhäufungen in den Gedärmen, besonders bei Kindern mit oder ohne Würmer sehr heilsam.

In Heilung der Wechselfieber erwarb sich das Saidschitzer Bitterwasser schon in den erstern Jahren seiner Erfindung einen großen Ruf, so viel sich aus Fr. Hoffmanns, Debra's, Göritzens und anderer Schriften schließen läßt, auch hat es wegen seiner Heilkräfte in dieser Krankheit den Namen Fieberwas-

Digitized by Google

ſer erhalten. Der kaiſerliche Leibarzt Garelli und Fr. Hoffmann waren die erſten, welche an einigen Wechſelfieberkranken Verſuche damit anſtellten, welche ſo gut ausfielen, daß die Kranken ohne Beihilfe anderer Arzneimittel theils vollkommen hergeſtellt, theils erleichtert wurden.

Göritz führt einige Fälle geheilter Wechſelfieber an; Zittmann, Cartheuſer beſtättigten dieſe Heilkraft und Stoll ſtellte in neuern Zeiten mehrere ſolcher Kranken her, die er das Bitterwaſſer in beträchtlicher Menge trinken ließ. Man begreift aber leicht, daß dieſes Mineralwaſſer nicht ohne Unterſchied in allen Wechſelfiebern und bei allen Kranken angewendet werden darf, ſondern daß ſich ſein Gebrauch auf die intermittirenden Saburralfieber beſchränkt, welche von dem Mißbrauche ſchwer verdaulicher oder verdorbener Stoffe in den Verdauungsorganen entſtehen.

2. Infarcten des Unterleibes, dieſe ſind, obgleich ſich Kämpf ſo mancher Uebertreibung ſchuldig macht, doch keineswegs wegzuläugnen. Dieſer Arzt räth das Bitterwaſſer in Verbindung der Viſceralklyſtiere an, und will es ſelbſt in jenen Fällen, wo krampfhafte Zuſammenſchnürung des Darmkanals den Weg ſperrt, mit halb ſo viel Mandelmilch verbunden, oder Manna darin aufgelöſet wiſſen. Ich ſahe ohne dieſen Zuſätzen bei längern, aber nur in kleinen Gaben fortgeſetzten Gebrauche grüne, bräunlichſchwarz gefärbte, ſchäumende pech- und ſeifenartige, gehackten Eiern ähnliche Stoffe abgehen.

Digitized by Google

3. Die gastrischen Unreinigkeiten, so wie die in den Windungen des Darmkanals angehäuften Excremente erregen oft theils durch ihre Menge theils bei längern Aufenthalte an einem feuchten, warmen Orte, dem der Zutritt der äußern Luft nicht ganz gesperrt wird, durch ihre Schärfe Koliken. Diese sind bei Handwerkern, Künstlern und Gelehrten, welche eine sitzende Lebensweise führen, ein hageres atrabilarisches Ansehen haben, bei Weibern, in dem letzten Zeitraum der Schwangerschaft nicht ungewöhnlich. Da nun das Auflösende, wegen des Gehaltes an salpetersaurer Magnesie selbst antiphlogistisch wirkende, gelind abführende Bitterwasser diese gastrischen Unreinigkeiten und angehäufte Excremente auf die gelindeste Art entfernt, so ist dessen Wirksamkeit in diesem anomalen Zustande erklärbar. Aber selbst, wenn der Gastricismus nicht die unmittelbare Ursache der Koliken ist, ist der Gebrauch dieses Mineralwassers heilsam, da durch die Koliken selbst an und für sich eine Absonderung schadhafter Stoffe zu Stande kommt. Meine eigene Erfahrungen lehrten mich die Vorzüge und den großen Nutzen desselben in den letzten Wochen der Schwangerschaft kennen; da durch dessen Gebrauch sowohl dem Milchfieber als auch so manchen andern nach der Geburt eintretenden Zufällen vorgebeugt wurde.

In Koliken, welche in stockenden und unterdrückten Hämorrhoiden ihren Grund haben, beweiset das Bitterwasser nach vorangeschickten Aderlaß am Fuße, wenn es nöthig sein sollte, an die Hämorrhoidalgefäße gelegten Blutegeln in Verbindung mit Klystieren eine

Digitized by Google

vorzügliche Heilkraft, da es die in den Hämorrhoidalgefäßen vorhandenen Blutanhäufungen hebt, eine wohlthätige Ableitung bewirkt, und so die Schmerzen in den Gedärmen tilgt.

Die schleimige, galligte und Blähungskolik, welche als Ursache in dem Darmkanale angehäufte saure, schleimigte Unreinigkeiten, quantitativ vermehrte oder qualitativ veränderte Galle, eingeschlossene Blähung anerkennen, hebt das Bitterwasser, indem es die Ursache entfernt und aus dem Körper schafft.

In der Bleikolik fand Stoll die Bittersalzauflösung, vor welcher das Bitterwasser doch wohl noch den Vorzug verdienen dürfte, mit etwas hinzugesetztem Mohnsafte als ein vortreffliches Purgiermittel selbst dann, als die Leibesöffnung auf mehrere andere Purganzen nicht erfolgen wollte, ja er glaubt, daß sie in leichtern Graden dieser Kolik wegen ihrer gelinden Wirkung, welche mit keinen Schmerzen verbunden ist, eine vollkommene Heilung bewirken könne.

Für die Wirksamkeit des Saidschitzer Bitterwassers bei eingeklemmten Brüchen und selbst beim Ileus sprechen zahlreiche Erfahrungen. Da aber die Ursachen der Einklemmung äußerst verschieden sein können, so kann sein Gebrauch nicht in jeder Art angezeigt sein und empfohlen werden. So würde sein Gebrauch bei plötzlich entstandenen oder plötzlich vorgefallenen Brüchen, die längere Zeit von einem Bruchbande zurückgehalten wurden, besonders bei jungen vollblütigen Individuen erst nach durch Aderlaß, Blutegel ge-

Digitized by Google

hobener Entzündung angezeigt sein, da es im Gegentheil in jenen Fällen, wo die Einklemmung die Anhäufung des Kothes in den Gedärmen als veranlassende Schädlichkeit anerkennt, mit dem besten Erfolge angewendet wird.

Le Grand und Goursaut empfehlen die Auflösung des Bittersalzes — vor welcher das Bitterwasser wegen der übrigen auflösenden Salze, vorzüglich wegen der salpetersauren Magnesie in jeder Hinsicht den Vorzug verdient — als ein specifisches Mittel, und ersteren hat die Pariser Academie der Chirurgie verschiedene Beobachtungen mitgetheilt, welche den trefflichen Nutzen derselben bestättigen. Nach Borsieri haben 2 Unzen Bittersalz in einem Pfunde Wasser aufgelöset und in getheilten Gaben genommen die Excremente aufgeweicht, und die Einklemmung des Bruches gehoben. ten Haff zieht die Bittersalzauflösung Monreo's Pillen aus Jalappe und Calomel zur Hebung der Einklemmung und Fortschaffung der angesammelten Excremente weit vor. Auch Schmittian sah die schönsten Erfolge von dessen Gebrauche.

In den Einschnürungen der Gedärme wurde die sehr verdiente Bittersalzauflösung nach Mayer und Pringle und vielen andern Aerzten zur Oeffnung des Leibes angewendet, wenn anders die Entzündung zuvor größtentheils beseitigt war. Pringle, der das Bittersalz in kleinen Gaben — so wie es in dem Bitterwasser wirklich enthalten ist — vorzüglich wirksam fand, merkt an, daß es die Kranken ungeachtet des unangenehmen Geschmackes doch weit öfters bei sich behalten haben,

Digitized by Google

da sie besser schmeckende Arzneien wegbrachen. Göritz fand die Wirkung des Saidschitzer Bitterwassers in den ihm vorgekommenen Fällen dieser Krankheit so zuverlässig, daß es stets das Erbrechen gestillt, die Excremente erweicht und ausgeführt habe.

Auch in der Darmgicht ist nach gehobener Entzündung das Bitterwasser in der Menge getrunken, daß es Leibesöffnung bewirkt, angezeigt. Fürchtet man den Reiz der darin enthaltenen Salze, so kann es mit Milch — oder mit Leinöl, in welcher Verbindung Pringle die Bittersalzauflösung seinen Kranken darreichte — versetzt werden.

4. Allerlei Zufälle, selbst die deutlichsten Hirnaffectionen, welche oft den Hydrokephalus täuschend gleichen, und die Beobachtungsgabe der geschicktesten und denkendsten Aerzte auffordern, können consensuell durch Reizung der Assimilationsorgane, von den Würmern bewirkt und durch den Gebrauch des Bitterwassers entfernt werden. Auch wird dieses in der, vorzüglich von den Spuhlwürmern, doch auch von dem Bandwurm hervorgebrachten Wurmkrankheit nicht ohne heilsame Wirkung bleiben, theils dadurch, daß es wegen seines bittern Geschmackes den Würmern zuwider ist, und sie tödtet; theils dadurch, daß es die zähen, schleimigten Stoffe, die den Würmern zum Neste dienen, durch einen künstlich erregten Durchfall aus dem Körper schafft.

Für den Nutzen der abführenden Mineralwässer überhaupt sprechen die Zeugnisse Stolls und Borsieris, des Saidschitzer Bitterwassers insbesondere die Erfahrung Hr. Hoffmann's, Göritzen's und Debra's.

5. Die Blutanhäufungen — Congestionen — activer und passiver Art in den Organen des Unterleibes, der Leber, der Milz, der Gedärme, in den Hämorrhoidalgefäßen werden als Krankheitsursachen zu wenig gewürdigt, da sie doch bei der Leidenschaftlichkeit, Sinnlichkeit und Genußlust unserer Zeit nach den Beobachtungen der Aerzte in den letzten Jahrszehenden sich sehr vermehrt haben, auf sie deutet das Gefühl der Erhitzung, der schnelle Puls, die Congestion zum Kopfe die Völle der Brust hin. Schon wegen des Zweckes, noch mehr wegen des Baues der zahlreichen Venen des Unterleibes, durch deren Vereinigung das Pfortadersystem gebildet wird, denen die Klappen gänzlich fehlen, sind sie zu Blutansammlung, Ueberfüllung geneigt, welche in jedem andern Organe größere Stürme und selbst Entzündung verursachen würde, als sie es in dem nachgiebigen, ausdehnbaren Venen zu thun vermag. Daß aber diese Blutcongestionen im Unterleibe nicht blos vorübergehend, sondern selbst bleibend werden, und so eine habituelle, örtlich venöse Vollblütigkeit bilden können, dieses beweisen die Zufälle, wenn diese in eine örtliche Krankheit ausartet, als da sind: Empfindlichkeit, Schmerz, Geschwulst, vermehrte Würmer u. s. w. die Verschlimmerung dieser Zufälle bei einer reizend stärkenden Behandlung; endlich die Leichenöffnungen, in denen man größere und kleinere Parthien dieses Venensystems krankhaft erweitert fand.

Activ sind diese Blutanhäufungen dann, wenn durch wiederholt angebrachte Reize, welcher Art sie immer seyn mögen, das Pfortadersystem zu ungewohnten

Digitized by Google

Reactionen aufgefordert wird, durch welches seine Integrität gegen die ankämpfenden anomalen Reize behaupten will, wo dann gewöhnlich ein wirklich entzündlicher Zustand sich ausbildet, wohl auch das ganze übrige Assimilationssystem zur Beseitigung dieser Reize Antheil nimmt. Passiv werden sie dann, wenn die äußern schädlichen Einflüße nur schwach, zwar oft aber nur unmerklich und allmälig einwirken, daher auch nur eine schwache Reaction zur Folge haben; aber durch diese, nur allmälige, schwächere Reizung die Venen theilweise geschwächt, dem Andrange des Blutes nicht widerstehen können, und so eine Passivität herbeiführen, durch welche die Functionen derselben zum Theil aufgehoben werden, wie dieses die Blutaderknoten an den äußern Theilen des Körpers darthun, daß aber diese Anfangs nur quantitativ verminderte Thätigkeit der Venen auf das enthaltene Blut in diesen am Ende auch eine qualitative Veränderung herbeiführen müsse, ist die natürliche Folge, welche aus der Wechselwirkung beider hervorgeht. Erklärbar wird es daraus, wie dieser Plethora abdominalis oft eine große Zahl sehr verwickelter Uebel hervorbringen könne. Zu dieser Unterleibsvollblütigkeit prädisponiren die geringe, oft erbliche Constitution, hitzige, reitzende, schwelgerische Diät und bewegungslose Lebensweise, Einzwängung des Unterleibes durch enge Kleidungsstücke, Mißbrauch der Schnürbrünste bei Weibern und nun leider! selbst nicht selten bei Männern, Stuhlverstopfung, Schwangerschaft, Hämorrhoidalkrankheit, Menstruationsfehler, Reitze psorischer, gichtischer und rheuma-

Digitized by Google

tischer Art. Diese Gelegenheitsursachen locken das Blut in die Venen des Unterleibes und führen das ganze Heer der Abdominalleiden, Stockung der Säfte, Infarcten, anfangende Verhärtung, Verwachsung mit seinen consensuellen Wirkungen auf Brust, Kopf und Gemeingefühl herbei. Daß die Auflösung der erstern, die Rückbildung der Letztern durch den kurmässigen Gebrauch des Bitterwassers in der günstigen Jahreszeit in Verbindung mit einer angemessenen Diät um so glücklicher bewirkt werden, als die in diesem enthaltenen Salze gelinde auflösend und ausführend, zugleich aber auch wegen der enthaltenen salpetersauren Magnesie zugleich kühlend — das Blut nicht erhitzend — wirken, das Bitterwasser wegen des obgleich nicht bedeutenden Gehaltes an Eisen- und Kohlensäure leichter verdaulich wird, nicht früher schwächt, als die der allmäligen Entstehung solcher Uebel angemessene Zeit der Heilung gestattet.

6. Daß Störungen im Blutumlaufe und Blutcongestionen in den Organen des Unterleibes activer und passiver Art die Hämorrhoiden herbeiführen, ist bereits bemerkt worden, aber diese Blutanhäufungen in den Hämorrhoidalgefäßen erkennen als eine der häufigsten Gelegenheitsursachen eine länger anhaltende Leibesverstopfung an, denn die härtern, in dem Mastdarm angehäuften Excremente drücken auf die Hämorrhoidalgefäße, hindern den Rücklauf des Blutes aus denselben in das Pfortadersystem und geben Gelegenheit zur Austrettung jener Gefäße. Alles also, was diese Gelegenheitsursache entfernt, heilt auch die von der Goldader herrüh-

Digitized by Google

renden Beschwerden, da wegen der großen Verbreitung des Pfortadersystems; welches das venöse Blut aus den zurückführenden Gefäßen aller Baucheingeweide aufnimmt, nach Verschiedenheit des vorzüglich befangenen Theiles und der selbst auf entfernte Gebilde geschehenen pathogenetischen Uebertragung verschieden sein müssen. Das Bitterwasser wird bei den Hämorrhoidalbeschwerden activer Art in Verbindung des übrigen antiphlogistischen Verfahrens, allgemeiner oder örtlicher Blutausleerungen als auflösendes kühlendes Mittel durch Entfernung der erregenden oder unterhaltenden Ursache; bei jenen passiver Art durch Ausleerung der angehäuften, mehr oder weniger verhärteten Excremente und Hebung des durch sie auf die Hämmorrhoidalgefäße bewirkten mechanischen Druckes heilsam werden.

Fr. Hoffmann rühmt den Gebrauch des Saidschitzer Bitterwassers bei gehemten Goldaderfluße von lange anhaltender Leibesverstopfung und zeigt seine großen Vorzüge vor allen andern besonders drastischen Purganzen; Debra bestättigt seinen Nutzen in diesem anomalen Zustande; Göritz, Zittmann, Carthäuser und Quarin setzen durch wiederholte Erfahrungen seine vorzügliche Wirksamkeit in den von obigen Ursachen entstandenen und unterhaltenen Hämorrhoidalbeschwerden außer Zweifel. Letzterer zeigt zugleich, wie ungegründet die Furcht sei, als könnte der Gebrauch dieses Mineralwassers wegen seiner damals noch nicht genau bestimmten — salzigen Bestandtheile Gelegenheit zu einer Fistel des Afters geben.

Digitized by Google

Auch als prophylactisches Mittel kann es gegen diese Krankheit bei jenen, die zur Leibesverstopfung geneigt sind, dienen.

Da es keineswegs geleugnet werden kann; daß die Hypochondrie oft mit einem anomalen Zustande der Abdominaleingeweinde, mit Unthätigkeit derselben, trägerer Blutbewegung, Stockungen und Blutanhäufung im Pfortadersysteme sogenannten Infarcten verbunden, und daß sie, wenn sie auch ihre Entstehung diesem nicht unmittelbar zu danken hat, doch durch ihn unterhalten wird, und daher nicht eher geheilt werden kann, bis dieser gehoben ist; so ist es einleuchtend, daß das Bitterwasser auch in dieser Krankheit als Heilmittel auftreten kann, oft allein zur Kur hinreichend ist, oft ein wirksames Vorbereitungsmittel zu dem spätern Gebrauche reizend stärkender Mineralwässer oder Arzneien abgibt. Fr. Hoffmann räth es vielleicht etwa zu allgemein in dieser Krankheit an und ihm stimmt Debra bei. Eben so allgemein ohne Individualisirung der Fälle lobte es Cartheuser.

7. Bei Leberaffectionen, die sich durch einen wenig gefärbten Stuhlgang aussprechen, ohne daß die Lebergegend hart und voll ist, sondern sich bei der sorgfältigsten Untersuchung ganz weich und normal anfühlen läßt, sind gelinde abführende Mittel überhaupt angezeigt; aber vorzüglich wirksam fand ich das Bitterwasser, wo es in kleinen Gaben auflösend oder doch nur gelinde abführend wirkte. Auch dann, wenn der Stuhl von der abgesonderten Galle dunkler gefärbt ist, ja selbst

Digitized by Google

bei manchen Subjecten von verschiedener Intensität der Farbe und selbst schwarz erscheint, ohne daß aber bei der Untersuchung ein abnormer Zustand der Lebergegend sich darstellt, ist der Gebrauch dieses Mineralwassers an seiner Stelle, noch mehr aber, wenn die Stühle grün sind, wegen seines Gehaltes an kohlensaurer Magnesie. (*) Nur dann, wenn bei Befühlen der Lebergegend eine große Vollheit, ein starkes Gefühl von Widerstand, eine große Empfindlichkeit oder selbst Schmerz sich zeigt, welche auf einen Grad der Entzündung im Parenchyma der Leber hindeutet, muß zu Blutegeln in der Lebergegend, Calomel, Einreibungen der Mercurialsalbe und dergleichen geschritten werden.

In der Gelbsucht erwies sich nach den Erfahrungen Göritzens, Zittmanns, Quarins, Stoll's, Borsier's der Gebrauch salinischer Mineralwässer überhaupt; nach erstern, jene des Saidschitzer Bitterwassers insbesondere sehr wohlthätig; doch kann dieses bei näherer Bestimmung der Fälle nur dann Statt haben, wenn zähe kleisterartige Anhäufungen, vorzüglich im Quodenum oder das schleimige Wurmnest die

(*) Nach Günther (in Harleß Rheinischen Jahrbüchern 1820 IV. B. 1. H. S. 68) sind bei Anschwellung der Leber und Congestionen nach diesem Organe alle eisenhaltige Mineralwässer zu vermeiden, dagegen mäßiger Gehalt des Saidschitzer Bitterwassers von Zeit zu Zeit wiederholt mit Ung. nervino und Emplast. resolvent. Schmuckeri zusagt.

Digitized by Google

Oeffnung des Ausführungskanals der Galle in dieses verschließt. In der krampfhaften, und der in organischen Fehlern begründeten Lebergelbsucht, so wie in der Gelbsucht von Gallensteinen wird man sich keine auffallende Wirkung versprechen können.

8. Sollte sich die von einem berühmten Arzt angenommene Verwandtschaft der Hämorrhoiden mit der Gicht und Lithiasis bestättigen, so daß das Wechseln der Gicht und Hämorrhoiden nur als Ortsveränderung ein Uebertragen der erhöheten Vitalität der Arterien auf die schwachen Venen bei den Hämorrhoiden angesehen werden könnte: so würde der Gebrauch des Bitterwassers auch in diesen Krankheiten einige Bedeutung erhalten. Auch führt Göritz in der That einzelne Erfahrungen von der Wirksamkeit desselben in dem Griese und Sande an. Da aber diese Erfahrungen ganz isolirt da stehen, und ich bei andern Schriftstellern keine gewichtige Zeugnisse für diese Wirksamkeit auffand, eigene Erfahrungen bei den gänzlichen Mangel dieser Krankheit in der Umgegend Bilins fehlen, so will ich auf jene keinen besondern Werth legen; obschon die diuretische Eigenschaft des Bitterwassers, die sich in den meisten Fällen sehr bestimmt aussprach, sie eben nicht unwahrscheinlich macht. Doch müssen die kohlensauern Mineralwässer, deren Heilsamkeit in dieser Krankheit durch die zahlreichen Erfahrungen Wichmanns und anderer Aerzte außer allen Zweifel gesetzt ist, und den Karlsbader Thermen der Vorzug eingeräumt werden.

Digitized by Google

9. Debra's und Zittmanns Erfahrungen scheinen für die Wirksamkeit des Bitterwassers auch im chronischen Rheumatismus zu sprechen, Göritz führt einige hieher gehörigen Krankengeschichten an. Mir scheinen aber die Bemerkungen dieser Schriftsteller viel zu allgemein und unbestimmt ausgedrückt zu sein, als daß sie beachtet werden sollten. Im Hüftweh einer theils wegen der Heftigkeit der Schmerzen, die es begleiten, theils wegen der Hartnäckigkeit, mit der es der Heilung widersteht, bedeutenden Krankheit versprechen sich mehrere Aerzte von dem durch den mehrere Tage fortgesetzten und oft wiederholten Gebrauch des Bitterwassers bewirkten Abführungen vorzügliche Dienste und Vogel räth in dieser Hinsicht dasselbe des Morgens und im Bette warm getrunken an.

10. Von dem Bitterwasser dürfte in den Scropheln — einer Krankheit des gesammten Organismus, die sich vorzüglich durch Schwäche und Afterorganisationen in dem lymphatischen Systeme äußert — eigentlich die Heilung nicht zu erwarten sein. Da es aber erwiesen ist, daß außer der erblichen Anlage Scropheln und andere anomale Zustände des lymphatischen Systems meistens auf dem Wege der Assimilation durch Mißbrauch zäher, mehliger, daher unverdaulicher und kraftloser Kost, durch Säure, Würmer, Fehler der ersten Wege, durch Leberanschoppungen, Gallenfehler in Verbindung mit einem Mangel an Leibesbewegung, den Aufenthalte in feuchten Wohnungen hervorgerufen und unterhalten wird, so kann es dadurch, daß es die durch diese Gelegenheitsur-

Digitized by Google

sachen bewirkte und begünstigte Ansammlung zäher, schleimiger Unreinigkeiten entfernt, von Wirkung sein. Auch wird es in der That von mehreren Aerzten, unter denen ich blos Stoll und Cartheuser anführen will, unter den allgemeinen Heilmitteln mit aufgestellt. Vielleicht dürfte man selbst aus der Analogie der salzsauren Talkerde, welche das Saidschitzer Bitterwasser enthält, mit dem salzsauren Baryte und der salzsauren Kalkerde, welche in den Scropheln so sehr gerühmt werden, freilich nicht entscheidend, doch Vermuthungsweise einige Anzeigen zu seiner Anwendung herleiten, wobei das enthaltene kohlensaure Eisen- und Manganoxydül, die basisch-phosphorsaure Thonerde und die kohlensaure Strontianerde vielleicht nicht zu übersehen wäre. Da aber in der Scrophelkrankheit auf den Kraftzustand des Körpers im Allgemeinen, und der Verdauungsorgane insbesondere vorzügliche Rücksicht zu nehmen ist, so ist der Gebrauch in der Art zu beschränken, daß die allgemeine oder örtliche Schwäche des Organismus nicht vermehrt, oder diese durch zu lang anhaltenden Gebrauch herbeigeführt werde.

In der Anschwellung und Verhärtung der Drüsen durch gestörten Umlauf der lymphatischen Säfte und normwidrige Mischung derselben als Symptom der allgemeinen Scrophelkrankheit habe ich nach dem Gebrauche des Bitterwassers bedeutendes Abnehmen, auch wohl gänzliche Auflösung der angeschwollenen Drüsen am Halse, und in den Brüsten beobachtet.

Digitized by Google

11. Obschon die Wassersucht überhaupt als Gegenanzeige des Gebrauchs des Bitterwassers angesehen werden muß, so kann doch nicht geleugnet werden, und die Beobachtungen vieler Aerzte sprechen dafür, daß leichte Oedeme durch denselben gehoben werden, aber nur dann, wenn dicke, schleimige, zähe Säfte, Anschoppungen im Unterleibe, zu hebende Fehler des lymphatischen Systems die Ursache davon sind.

So führt eine sitzende Lebensart der Gelehrten, einiger Künstler und Handwerker nebst den früher angegebenen Zufällen der Hypochondrie nicht selten eine ödematöse Geschwulst der Füsse, ein gelbes gedunsenes Ansehen herbei. Dieses Uebel, von welchem der Uebergang zur allgemeinen oder partiellen Wassersucht, wenn es länger dauert sehr leicht ist, heilt das Bitterwasser anhaltend gebraucht, nicht selten. Der Leib wird dadurch geöffnet, alle anomale Zufälle des Assimilationssystems hören auf, die ödematöse Geschwulst verschwindet. Als Bürgen dieser Behauptung führe ich vorzugsweise Fr. Hoffmann an.

12. Bei jenen Convulsionen der Schwangern, deren Grund in einem gastrischen Zustande und in so mancherlei Hindernissen der Functionen des Darmkanals liegt, zeigt sich das Bitterwasser in so fern heilsam als diese wenn sie auch die Zuckungen selbst nicht erregen doch zu ihrer Unterhaltung wirksam beitragen.

Da die im Magen und Darmkanale angehäuften Unreinigkeiten, besonders die quantitativ als qualitativ fehlerhafte Galle oft die Haupturſache von Fehlge-

Digitized by Google

burten ist, so kann das Bitterwasser zu deren Vermeidung, in Gebrauch gezogen werden.

13. Herr Staatsrath Hufeland empfiehlt das Bitterwasser noch in jenen Hautschärfen, die man oft bei jungen, vollblütigen Personen, besonders weiblichen Geschlechts wahrnimmt, und dann gewöhnlich im Gesichte lästig werden, so wie wegen seiner kühlenden und gelinde abführenden Wirkung, als Vorkur bei Vollblütigen oder an Blutausleerung Gewöhnten, zum Schlagfluße und activen Blutflüßen Geneigten, um sie durch Ableitung der Congestionen vom Kopfe und von der Brust zur Aufnahme gasreicher und eisenhältiger Säuerlinge und dem Gebrauche der Thermen vorzubereiten. (*) Auch jenen ist es als Vorbereitungsmittel nützlich, welche an gastrischen Unreinigkeiten, Unterleibsvollblütigkeit, Hämorrhoiden, Stockungen und Verstopfungen im Baucheingeweide leiden, bevor sie eine warme leichte Erhitzung erregende Quelle brauchen, so wie jene, welchen eine eisenhaltige Säuerung verordnet ist, erst von allen Unreinigkeiten durch dieses Wasser befreit werden sollten. Nach Umständen wird es dann als auflösendes, Stuhlbe-

(*) Bemerkt dürfte schlüßlich werden, daß James Hamilton den Nutzen der Abführungsmittel — wohin das Saidschitzer Bitterwasser vorzugsweise gehört — in kleinen und größern Gaben in vielen Krankheiten — dem Scharlach, Typhus, Veitstanz nachgewiesen hat, und in Deutschland wiederholte Versuche, besonders in letzterer Krankheit mit dem schönsten Erfolge gemacht worden sind.

Digitized by Google

förderndes oder auch als völliges Purgiermittel angewendet.

14. Da die Kinderkrankheiten theils in Stuhlverstopfung in Ansammlung unverdauter Nahrungsmittel, wenn die Kinder mit einer andern Nahrung als der Muttermilch aufgefüttert werden oder andern schädlichen Stoffen in dem Magen und Darmkanale; theils in Vollsaftigkeit und Blutcongestionen nach dem Gehirn und Rückenmark am häufigsten und gewöhnlichsten ihren Grund haben, und durch Consensus oft furchtbare Zufälle in entfernten Theilen, wie Convulsionen, Betäubung, Hirnlähmungen u. s. w. hervorbringen: so erhält das Bitterwasser auch in Behandlung dieser Krankheiten Bedeutung, indem es als Abführungsmittel durch schnelle Eröffnung des Leibes und Ausführung schädlicher Stoffe die hieraus entspringenden Leiden entfernt. (*)

15. Das Bitterwasser wurde bereits vor Hoffmanns Zeiten in der Umgegend von Saidschitz in der Krätze, den Flechten und andern Raudigkeiten der Haut äußerlich mit großem Erfolge angewendet und Hoff-

(*) Wenn die von Dr. Oppenheim (in Rust Magazin für die gesammte Heilkunde XXI. B. 2. St. S. 389 bis 404) neuerdings vorgeschlagene antiphlogistische Behandlung der Lustseuche wirklich der Erwartung entsprechen sollte, so dürfte statt der vorgeschlagenen Auflösung des Sal. angli. im Wasser das Saidschitzer Bitterwasser besonders aus der Hauptquelle wegen des größern Gehaltes an salpetersaurer Talkerde angewendet werden können.

Digitized by Google

mann, Debra, Göritz führen Erfahrungen über seine Wirksamkeit an. Sie beobachteten, daß es Geschwüre reinige und geschwinder zur Vernarbung bringe. Auch der Uebersetzer von Els's Abhandlung über die Balggeschwülste (in Sammlung für Wundarzte 5r Theil) ertheilt diesem Wasser große Lobsprüche. Aber auch meine eigenen Erfahrungen beweisen mir, daß es in chronischen Hautkrankheiten äußerlich angewendet die Hauptgefäße zur lebhaften Reaction auffordere, Geschwüre heile, Raudigkeiten der Haut entferne.

Aus der eigenthümlichen Verbindung der salzsauren und salpetersauren Talkerde, der basisch phosphorsauren Thonerde lassen sich die reinigenden, heilenden, belebenden Kräfte sattsam erklären, und der äußerliche Gebrauch des Bitterwassers, der sich in frühern Zeiten nach dem Zeugnisse älterer Aerzte so wohlthätig erwies, später ganz vernachlässigt wurde, verdient daher noch immer Beachtung. Da nach Grille's, Kapps, Brera's, Biluy's, Willmanns Erfahrungen das Mangan und seine Präparate äußerlich und innerlich gebraucht in der Krätze und andern chronischen Hautausschlägen, psorischen und andern Geschwüren mit Erfolg angewendet wurde, so dürfte dessen Gegenwart vielleicht in diesen Krankheiten nicht ganz bedeutungslos sein, obschon Bischoff anzunehmen scheint, daß es sich durch eine besondere Eigenthümlichkeit seiner Wirkung auf den Lebensprozeß kaum auszeichnen möge. Und endlich wer weiß, ob nicht das besondere Kohlenwasserstoffoxyd — das Hu-

Digitized by Google

musextrakt — nicht auch zur Wirksamkeit des Bitterwassers beitragen.

Auch die Beobachtung, daß das Saidschitzer Bitterwasser äußerlich als Halbbad und selbst als Fußbad gebraucht, in die Hautgefäße aufgenommen, auf den Darmkanal übertragen, die Darmexcretion vermehre und als Abführungsmittel diene, darf nicht übersehen werden.

Fr. Hoffmann hat es in hartnäckiger Leibesverstopfung in Form eines Klystiers angewendet, und diesem stimmen Cartheuser, Göritz und Debra bei, in so ferne es die Ansammlungen des Unraths in den Windungen der dicken Gedärme und ihren Erweiterungen ausleert.

Cartheuser, Göritz und Debra bedienten sich desselben in der schleimigen Bräune, der Anschwellung und Vereiterung der Mandeln mit Erfolge als eines Gurgelwassers.

Aus dieser Darstellung der Erscheinungen und Wirkungen des Saidschitzer Bitterwassers auf den menschlichen Organismus geht das Ergebniß hervor, daß es vorzugsweise auf das Reproduktions- (Vegetations-) System einwirke, und zwar von der Verdauung und Ernährung bis zur Excretion, zugleich aber die Nieren Ab- und Aussonderung in Anspruch nehme. Da nun der Reproduction alle übrigen Functionen des Körpers untergeordnet sind, so werden alle Systeme mehr oder weniger mittelbar zur Reaction aufgefordert. Von der Stärke

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

dieser Reaction und der Art derselben muß seine eigenthümliche Wirksamkeit als eines vorzüglich auflösenden, Se- und Excretion befördernden Heilmittels abgeleitet werden. Es erhitzt nicht, da von dem kohlensauren Gase nicht viel mehr in demselben vorhanden ist, als zur Bindung des Kalkes und Talkes, des Strontians, des Eisen- und Manganoxydüls erforderlich ist, der Eisen- (und Mangan-) gehalt gleichfalls nur sehr gering ist, da das Gegentheil davon bei den heisen Thermen und stark kohlensauren und eisenhaltigen Säuerlingen Statt hat; es schwächt aber auch nicht bei längerm Gebrauche eben wegen dieses, obgleich geringen Gehaltes an Kohlensäure und Eisen, weniger auf jeden Fall als andere Salze und die reinen salinischen Mineralwässer; welche in ihrer Mischung keine freie Kohlensäure und kein Eisen aufnehmen. Wenn also das Saidschitzer Bitterwasser das mit Karlsbad und andern salinischen Mineralwässern gemein hat, daß ohngeachtet der verschiedenen Bestandtheile das meteorische Wasser ihren Hauptbestandtheil ausmacht — und wie viel dieses allein im Organismus zu wirken vermöge, haben unzählige Erfahrungen dargethan; daß es bei dem innerlichen Gebrauche zuerst und unmittelbar auf die Assimilationsorgane einwirke, die Ab- und Aussonderungen befördere oder wenigstens, wenn es der Erwartung entsprechen soll, deren Thätigkeit nicht hemme: so gibt es doch wieder bedeutende Unterschiede, da manche mehr auf die Haut, andere auf den Stuhl und Harn wirken, den Kreislauf beschleunigen, Congestionen verursachen wie Karlsbad, oder die blasse Faser röthen, stärken wie die Eisensäu-

Digitized by Google

erlinge. Obschon also Karlsbad und Saidschitz als auflösende und abführende Mineralwässer allgemein bekannt sind, so ist doch bei der Anzeige ihres Gebrauchs nicht zu übersehen, daß ersteres wegen seiner hohen Temperatur zugleich reitzend und erhitzend, letzteres wegen seines Gehaltes an salpetersauren Salze mehr kühlend wirke.

Da bei der Anwendung eines jeden Heilmittels die ganze Constitution des Kranken, insbesondere aber dessen Verdauungsorgane, die Ursachen der Krankheit und ihrer Dauer berücksichtigt werden müssen, so ist dieses um so mehr der Fall bei den Mineralwässern, welche gegenwärtig in der Materia medica eine so große Bedeutung erhalten haben. Ich glaube daher auch die Gegenanzeige des Gebrauchs des Saidschitzer Bitterwassers in der Kürze berühren zu müssen.

1. Das Bitterwasser wird zwar vorzugsweise bei schlaffer, torpider, phlegmatischer, chlorotischer Constitution und den daher abzuleitenden Schleimflüßen der Scheide — weißen Fluß — des Mastdarms — schleimige Hämorrhoiden — oder der Lunge — Schleimschwindsucht — chronischer Diarrhöe, Neigung zur Wassersucht in Gebrauch gezogen; allein hier muß wohl erwogen werden, ob diese Krankheitszustände auf wahrer, allgemeiner oder örtlicher Schwäche beruhen, welche durch längere Dauer dieser Zustände oder Steigerung derselben nach entfernten Ursachen herbeigeführt worden ist, beruhe; denn in diesen Fällen wird das Bitterwasser schaden und des-

sen Gebrauch muß unterbleiben. Wenn aber diese anomalen Zustände von Verstopfung der Abdominaleingeweide, Infarcten, Würmern, Schleimanhäufung und andern materiellen Ursachen in dem Magen und Darmkanale erzeugt und unterhalten werden, dann ist das Bitterwasser verbunden mit einer angemessenen Diät und Lebensordnung an seiner Stelle, nur darf der Gebrauch nicht länger als bis zur Entfernung der Ursache fortgesetzt werden, und muß später stärkenden Mineralwässern und ähnlichen Arzneien Platz machen.

2. Obschon früher bemerkt worden, daß das Saidschitzer Bitterwasser vorzugsweise auf die Vegetazion einwirke, daher in Fehlern der Verdauungsorgane insbesondere angezeigt sei; so gibt es doch einen Zustand der Verdauung, welcher durch den Gebrauch des Bitterwassers nicht nur nicht gehoben, sondern vielmehr verschlimmert werden muß. Dieser besteht in der reinen, wahren Verdauungsschwäche, welche ohne den sogenannten gastrischen Zustand Statt hat, durch Mangel an Eßlust, gar nicht oder wenig belegte Zunge, höchstens einen faden Geschmack sich ausspricht, und entweder als Zufall der allgemeinen reinen Schwäche des Körpers oder in Folge der Ueberreitzung des Magens durch geistige Getränke, zu häufige und unverdauliche Kost, durch narcotische Arzneien, Mißbrauch von Brech- und Purgiermitteln als idiopatisches Leiden sich darstellt, oder consensuell bei der bekannten Rückwirkung des Gehirns auf den Magen auftritt; daß das Bitterwasser in diesen Fällen der geschwächten Verdauung, wo blos directe Stärkungsmittel ange-

Digitized by Google

zeigt sein können, nicht anwendbar sei; liegt auf der Hand. Eben so wenig hat seine Anwendung Statt, wo bereits ausgebildete organische Fehler Ursache der schlechten Verdauung sind, obschon bei erst beginnenden organischen Fehlern des Magens, bei nicht weit vorgeschrittener anomalen Mischung der Dauungssäfte der länger anhaltende Gebrauch desselben in kleinen Gaben nützlich gefunden worden ist.

Die vorzüglichste Anwendung des Bitterwassers hat nur dann Statt, wo die Verdauung idiopatisch oder consensuell gestört ist, oder die gestörte Verdauung als Symptom erscheint, wo materielle Ursachen als Würmer und unverdaute Speisen, Schleim, Galle, zurückgehaltene Excremente in den ersten Wegen primär vorhanden, oder Stoffe nach genommener Arzneien und durch freiwillige Krisen der Natur aus den benachbarten Organen, der Leber und Milz aus dem Blute in den Magen und Darmkanal secundär abgelagert sind. Doch darf im letztern Falle das Saidschitzer Bitterwasser nicht in zu großen Gaben, oder sein Gebrauch zu weit hinausgedehnt werden, da die secundäre Ablagerung der Stoffe dann blos als Folge der übermäßigen oder anhaltenden Reitzung des Secretionsapparates in dem Magen, den Gedärmen und den übrigen Baucheingeweiden aufträte.

3. Das Saidschitzer Bitterwasser kann im Allgemeinen wohl kaum als Heilmittel der so verschiedenartigen Brustübel angesehen werden, indessen dürfte es doch, da es wegen seines Gehaltes an Erden und Salzen und selbst dem großen Antheile an Wasser mehr oder weni-

Digitized by Google

ger auflösend, ableitend, kühlend wirkt und eine auf seine eigenthümliche Mischung gegründete, durch die Erfahrung außer Zweifel gesetzte primäre große Wirkung auf das Geschäft der Assimilation und dadurch auf so mannigfaltige Unterleibsleiden ausübt, in manchen symptomatischen und consensuellen Brustübeln von Nutzen sein. Hierher gehören Husten mit und ohne Auswurf, Brustkrampf, Beklemmung, Engbrüstigkeit, welche ihren Grund in Anschoppungen und Infarcten der Baucheingeweide, Verschleimung des Magens und andere gastrischen Unreinigkeiten, Würmern, Gallensteinen, unterdrückter und verhaltener Reinigung und Hämorrhoidalleiden haben. (*)

4. Die allgemeine Vollblütigkeit, die apoplectische Anlage, die Neigung zu activen Blutflüßen können keineswegs als Gegenanzeige des Gebrauchs des Saidschitzer Bitterwassers angesehen werden, vielmehr werden

(*) Ich selbst litt in meiner Jugend vom 21 bis zum 24 Jahre alle Frühlinge an Blutspeien, das wahrscheinlich in einer Blutanhäufung im Unterleibe, in Hämorrhoidalbewegungen seinen Grund hatte, da sowohl mein Vater als ich in spätern Jahren fließende Hämorrhoiden hatten, und durch die bei im Frühlinge erhöheter Temperatur der Atmosphäre bewirkte Congestion zur Brust veranlasset worden ist. Kleine, durch 8 und mehrere Tage fortgesetzte Gaben an Bitterwasser im Frühlinge, sobald Wallung und Völle der Brust, ein anfangender Husten als gewöhnliche Vorboten der Hämoptisis sich zeigten, hoben das Uebel nach mehreren Jahren.

Digitized by Google

sie durch ihn vermindert, besonders dann, wann bei einer wirklichen Gefahr vor dem Schlagfluße die nöthige allgemeine oder örtliche Blutentleerung vorangeschickt wird, eine strenge antiphlogistische Diät, und das gehörige Maaß der Leibesbewegung angeordnet wird, da dieses Mineralwasser ohne Beschleunigung des Kreislaufes ableitend, auflösend und die gewöhnliche vorhandene Verstopfung hebend wirkt. Indessen ist bei der mit irritabler Schwäche verbundene Vollblütigkeit immer Vorsicht nöthig.

Versendungsart des Saidschitzer Bitterwassers.

Das Saidschitzer Bitterwasser wird in Bilin in größern und kleinern steinernen Krügen ohne Henkel versendet, davon erstere ungefähr 60 Unzen Medicinalgewicht, letztere 30 Unzen fassen. Die Krüge haben die Aufschrift Fürstlich Lobkowitzisches Saidschitzer Bitterwasser, theils als Um- theils als Inschrift in dem Fürstenmantel eingebrannt, und auf der Verpichung des Halses ist das fürstliche Wappen mit der Umschrift Saidschitzer Bitterwasser abgedrückt. Man versendet diese Krüge theils blos in Stroh, auf größere Entfernungen in bereiften oder unbereiften Kisten. Eine Kiste mit 20 großen Krügen kostet in Bilin 4 fl. C. M. oder 4 fl. 48 kr. rhein.; eine Kiste mit 20 kleinen Krügen

Digitized by Google

2 fl. 30 kr. C. M. oder 3 fl. rhein. Der hohe Preis der Hyalithflaschen war das Hinderniß, daß man diese bisher zur Versendung dieses Mineralwassers nicht eingeführt hat, da die geringe Ersparniß an Fracht wegen des geringen Gewichts dem höhern Preise der gläsernen Flaschen nicht die Wage hält.

In jeder Kiste befindet sich ein Schein (Certificat d' Origine) daß diese echtes Saidschitzer Bitterwasser enthalte. Auch erhalten die Fuhrleute des Auslandes, welche nach Bilin kommen, um das Wasser hier zu kaufen, und die Krüge in Stroh verpacken, einen Brunnenschein. Beim Ankaufe des Bitterwassers von diesen Fuhrleuten ist immer Vorsicht nöthig, da es leicht möglich ist, daß die in die aufgekauften leeren Bitterwasserkrüge gefüllte einfache Bittersalzauflösung als echtes Saidschitzer Bitterwasser verkauft werde, und der in Bilin ausgestellte Brunnenschein als Mittel zum Betruge dienen kann. Es ist daher vorzüglich darauf zu sehen, ob das auf dem Korke in Pech gedrückte Brunnensiegel (das fürstlich Lobkowitzische Wappen) gut erhalten ist.

Gebrauchsart.

Von dem Saidschitzer Bitterwasser macht man einen doppelten Gebrauch. Entweder bedient man sich desselben nur als Abführungsmittel statt anderer üblichen Purganzen ein oder einigemal, und dann thut man am

Digitized by Google

besten es pur und ohne allen Zusatz zu nehmen und zu diesem Behufe ist für torpide, dicke, verschleimte Personen ein kleiner Krug, selten mehr erforderlich; für Frauenzimmer und sonst reizbare Individuen ist die Hälfte der Gabe hinreichend. Es erfolgen gewöhnlich auf diesen Gebrauch 4 bis 5 Stühle, die ersten fest eine bis anderthalb Stunden nach genommenen Wasser, die letzten dünner mit etwas vermehrter Harnabsonderung. Da die Kinder es nicht leicht nehmen, so kann man es, um den salzig bittern Geschmack desselben zu mildern, oder wenigstens zu verstecken, mit einem Safte, als Johannisbeeren- Himbersaft, Molken oder Milch versetzen. Oder man braucht es kurmäßig, seltener bei acuten Krankheiten, wo ein kühlendes (antiphlogistisches) Abführungs- oder Auflösungsmittel angezeigt ist, in Sabural- und Wurmfiebern als wirkliches Abführungsmittel, daher in größern Gaben; in Gallen und Schleimfiebern aber, wo es mehr als auflösend die anomalen Producte zur Ausleerung vorbereitend; im Entzündungsfieber oder in topischen Entzündungen, wo es antagonistisch die Thätigkeit des arteriellen Systems herabsetzend oder ableitend von dem entzündeten Gebilde wirkt, in kleinen aber öfters wiederholten Gaben gereicht, entweder pur, oder mit Tamarindenmark, Manna, und säuerlichen Syrupen, Eibisch- oder Saleydecoct — gewöhnlich bei chronischen Krankheiten, wo es nicht nur die im Magen und Darmkanale angesammelten Unreinigkeiten und verhaltenen Excremente ausleert, sondern auch als auflösendes, ableitendes, kühlendes, die Absonderungen umstimmendes Mit-

Digitized by Google

tel tiefer in die Säftenmassa und die organischen festen Theile eingreift, den Umlauf der Säfte in dem Pfortadersystem, und den Abdominaleingeweiden und Zeugungsorganen freier macht, die zähen, stockenden Säfte auflöset, die Absonderung der Galle regelt; die Thätigkeit des Gangliensystems anregt, aus dem Blute die entarteten seine Thätigkeit hemmenden Stoffe ausscheidet. Sind Unreinigkeiten im Magen und Darmkanal; Infarcten zu beseitigen, Blutanhäufungen im Unterleibe, besonders im Pfortadersystem, Hämorrhoidalbeschwerden, wenn damit Congestionen nach Kopf und Brust vorhanden sind, und schnelle Erleichterung verschafft werden soll, zu entfernen, so nimmt man das Bitterwasser als wirkliches Abführungsmittel am besten pur und in größerer Gabe. Soll es aber als kühlendes, auflösendes, zertheilendes die Secretion umstimmendes, die Excretion regelndes Heilmittel, wie bei Stockungen in den Bauchеingeweiden, der Leber, Milz, dem Gekröse, den Drüsen, bei gehemmten Blutumlaufe im Pfortadersysteme und den Geschlechtsorganen, bei Verstopfung oder Auftreibung dieser Gebilde, bei Fehlern der Säfte, fehlerhafter Absonderung der Galle oder deren annomalen Mischung; als zu dickem, zu kräftigen Blute oder Verschleimung desselben, gichtischen und andern Dyscrasien auftreten: so muß es längere Zeit doch kaum mehr als vierzehn Tage hindurch gebraucht, und kann mit allerlei Zusätzen, als: Molken, frischgepreßten Kräutersäften, auflösenden bittern Extracten, kohlensauren Mineralwässern vermischt werden, obschon, wie schon an mehreren Orten angemerkt

Digitized by Google

worden ist, dessen Stelle ein anderes kohlensaures, zuweilen selbst eisenhaltiges Mineralwasser vertreten muß und zwar um so mehr, je höher die Krankheit gesteigert, je schwächer die Constitution des Kranken, und je geringer die Lebensenergie ist. Gebraucht man das Bitterwasser als Vorbereitungskur zu einem andern Brunnen, so muß nach Verhältniß die Dauer der Vorbereitungskur von 3 bis 8 Tagen bestimmt werden.

Die Gabe des Bitterwassers ist nach dem Zwecke, den man erreichen will, und nach der Constitution des Kranken verschieden. Sie muß anders sein, wenn man die Absicht hat, blos die Darmausleerung zu befördern, anders wenn man purgieren, anders wenn man auflösen, kühlen, ableiten will. Im erstern Falle werden 6 Unzen, bei vielen schon ein Weinglas — 4 Unzen hinreichend sein; im zweiten Falle sind von Erwachsenen 12 Unzen auf einmal oder in der Zeit einer halben Stunde getrunken genug, bei jenen die zur Leibesverstopfung geneigt sind dürften wohl 18—24 Unzen erforderlich sein; im dritten Falle läßt man es Morgens in der Zeit von 2—3 Stunden 6—12 Unzen pur oder in Verbindung mit den oben angegebenen Arzneien nehmen; die Beimischung der Molken und der Kräutersäfte (zu 2—4 Unzen) hat bei den geringern Graden der Stockungen, bei Vollblütigen, zur Entzündung geneigten Individuen Statt; die Beimischung der kohlensauren Mineralwasser (2—4 Theile) bei hohen Graden der Stockungen, bei Verstopfungen, Fehlern der Gallenabsonderung und der Säfte, bei phlegmatischen atra-

Digitized by Google

bilarischen Personen, bei Kindern unter einem Jahr reichen meistens 1—3 Eßlöffel voll hin, um die gewünschte Darmausleerung zu bewirken; ältern werden den Tag über 4—6 Unzen mit den angegebenen Beimischungen gereicht.

Troschel theilt in seinem Werke (*) eine eigene Kurtabelle zum Gebrauch des Saidschitzer Bitterwassers mit, welche das Ergebniß der an 4000 Kranken gemachten Erfahrungen ist. Ich habe, da er die Gabe des Wassers nach Seideln angiebt, diese nach Unzen, deren 12 ein Seidel ausmachen, berechnet, und den Gebrauch des Bittersalzes, das er von 8 zu 8 Tagen anwendet als überflüßig weggelassen, da das Bitterwasser an sich den Zweck erreicht. Er theilt die Kur in die große und kleine, deren erstere 30 oder 24 Tage dauert, letztere sich auf 22—18 Tage beschränkt. In der ersten Art der großen Kur wird der erste Tag mit 12 Unzen angefangen, den zweiten die Gabe auf 18 Unzen, den dritten auf 24 Unzen erhöhet; welche letztere die ganze Kur hindurch beibehalten wird, doch so daß nach dem Gebrauche des Wassers durch 5 Tage immer 3 Ruhetage folgen, am Schluße der Kur am vorletzten und letzten Tage die Gabe wieder auf 18 und 12 Unzen herabfällt. Bei der zweiten Art der großen Kur hat dieselbe Anordnung und dieselben Gaben Statt, nur

(*) Nothwendige Nachricht von dem wahrhaft böhmischen Bitterwasser Saidschitzer Ursprungs aus dem Hoch-Betscher Berge 8. Leitmeritz 1761.

Digitized by Google

mit dem Unterschiede, daß nach 5tägigen Gebrauche nur ein Ruhetag eintritt. Bei der ersten Art der kleinen Kur von 22 Tagen werden nach jeden fünftägigen Gebrauch 3 Ruhetage, bei der zweiten Art von 18 Tagen nur 1 Ruhetag angenommen. Ob die große oder kleine Kur gebraucht werden soll, die Gabe die angenommene bleiben oder vermindert werden muß, hängt von der Gattung der Krankheit und der Constitution des Kranken ab, und muß von dem Arzte näher bestimmt werden. Trinkt man das Wasser als Vorbereitungskur, so muß es nach Troschel die kleine sein.

Am besten ist es, das Wasser Morgens nüchtern bei gelinder Bewegung im Freien in getheilten Gaben — alle halbe Viertelstunden 2 Unzen zu trinken.

Trinkt man das Wasser im Winter, da es zu jeder Zeit gebraucht werden kann, so muß das Wasser vor dem Gebrauche durch längeres Stehenbleiben im Zimmer oder Einsenken des Krungs in heißes Wasser etwas erwärmt werden, welches auch zu jeder Jahreszeit bei sehr reizbaren Individuen zu geschehen hat. Zu warm ist das Wasser eckelhaft zu nehmen. (*)

Eine halbe Stunde nach geendigten Trinken kann Suppe, Thee oder Chocolade genommen werden; bei vielen folgt auf den Genuß des Milchkafé's schnellere Wirkung. Sollte die Verdauung etwas leiden, so wird eine halbe Stunde vor Tisch ein Magenelixier empfohlen.

(*) Die Vermischung des Bitterwassers mit Milch oder Fleischbrühe verwirft Troschel als zweckwidrig ganz.

Digitized by Google

Schwer verdauliche, blähende, fette und saure Speisen müssen während der Kur vermieden werden; zum Getränke wird stark gewässerter oder mit einem Säuerling vermischter weißer Wein verordnet. (*)

Krankengeschichten.

Ich habe blos folgende Krankengeschichten als Ergebnisse früherer Erfahrungen aus den ältern Werken über das Saidschitzer Bitterwasser hier zusammengestellt, welche, so unvollkommen sie sein mögen, doch das Verdienst haben, wahr zu sein. Ich hatte in der Umgegend von Bilin häufig Gelegenheit über die Heilsamkeit dieses Mineralwassers eigene Erfahrungen zu sammeln, deren Resultat das über seine Heilkräfte Ausgesagte ist; ich glaubte sie einstweilen zurückzulegen müssen, da man ihnen vielleicht weniger Glauben als fremden Erfahrungen beimessen dürfte. Ich werde mich bestreben, diese in der Folge zu sammeln, und ich hoffe, daß meine Bemühung nicht fruchtlos sein wird, da das Saidschitzer Bitterwasser über den ganzen Continent verbreitet ist,

(*) Zu der bei Brunnenkuren zu beobachtende Diät und einzuführenden Lebensordnung überhaupt findet man Anleitung in Hufeland's practischer Uebersicht der vorzüglichsten Heilquellen Deutschlands. 8. Berlin 1820 in der Einleitung und in Ammon's Brunnendiätät. 8. Dresden 1825.

Digitized by Google

und von den Aerzten in den angeführten anomalen Zuständen des Organismus verordnet worden ist und noch wird.

Gastrische Unreinigkeiten.

1. Eine Frau von 40 Jahren, zum Zorne gereizt, verlor die Eßlust, klagte über bittern Geschmack im Munde und Abgeschlagenheit der Glieder. Da sie das verordnete Brechmittel zu nehmen sich weigerte, wurde ihr ein Krug Bitterwasser, worin noch etwas Bittersalz aufgelöset wurde, gegeben, welches stark abführte und die Eßlust wieder herstellte.

2. Ein Edelmann hatte sich durch übermäßiges Trinken den Magen so verderbt, daß ihn alle Speisen anekelten, selbst der eigene Wein ihm zuwider war. Ein dreitägiger Gebrauch des Bitterwassers stellte ihn vollkommen her.

3. Eine Frau von 40 Jahren, atrabilarischen Temperaments, jähzornig, zur Verstopfung sehr geneigt, mit mangelnder Eßlust, fliegender Hitze, wurde nachdem sie das Brechmittel ablehnte, durch den Gebrauch eines Kruges Bitterwasser mit Salze, welches sie stark abführte, hergestellt, so daß sie selbst nicht mehr von der habituellen Leibesverstopfung geplagt war.

Wechselfieber.

4. Ein Mann von 36 Jahren ward nach früherem übermäßigen Genuße von Weißbier und Schweinfleisch und einer spätern Erkältung bei einer Fischerey von ei-

Digitized by Google

nem dreitägigen Fieber befallen. Der Anfall begann des Morgens um 9 Uhr mit einem Schüttelfroste, auf welchen eine sechsstündige Hitze ohne Schweiß folgte. Die spätern Anfälle setzten immer um 2 Stunden vor. Der Kranke, welcher beim fünften Anfalle eben in der Fieberhitze lag, klagte über Durst, bittern Geschmack, und Ekel vor allen Speisen; die Gesichtsfarbe war dabei ganz gelb. Er trank nach dem sechsten Anfalle das Bitterwasser mit Salz, später ohne Salz. Das Fieber kehrte nur noch zweimal zurück und verschwand dann gänzlich. Zu größerer Sicherung nahm er endlich zweimal des Tages eine bittere Magenessenz.

5. Eine Bürgersfrau von 40 Jahren, cholerischen Temperaments klagte über Mangel an Eßlust, abwechselnde Kälte, Hitze, Gähnen, Kopfweh, Leibesverstopfung und Abmagerung bei stark belegter Zunge. Der Gebrauch eines Kruges Bitterwasser stellte die Eßlust wieder her, die Fieberbewegung verschwand, die Verstopfung wurde gehoben.

Kolik.

6. Ein junger Mann, der eines Abends kalten österreichischen Wein getrunken und Bricken gegessen, in der Nacht Verdruß und Aerger mit seiner Frau hatte, klagte um Mitternacht über Brennen im Leibe mit abwechselndem Kneipen, erbrach sich und führte ab. Des Morgens vermehrten sich die Kolikschmerzen, der Unterleib war aufgetrieben. Auch klagte er über Hitze, Durst, Ekel besonders vor allem Warmen. Ein Pfund Bitter-

Digitized by Google

wasser ohne alles Salz, welches der Kranke mit Vergnügen trank, bewirkte mehr als 9 Stühle ohne Erbrechen; der Schlaf war in der folgenden Nacht ruhig. Es wurden Abends abermal 12 Unzen Bitterwasser verordnet, welches sechs Stühle bewirkte und dadurch war die ganze Krankheit beseitigt.

7. Ein Fischer von 50 Jahren bekam auf jedesmalige Erkältung bei dem Fischfange eine Völle unter den falschen Rippen der rechten Seite und kolikartige Schmerzen mit Erbrechen, worauf der Schmerz nachließ. Mit dem Erbrechen leerte er nichts von den genossenen Speisen, wohl aber einen etwas sauer schmeckenden Schleim aus. Im Gesichte und ganzen Leibe war der Kranke etwas aufgedunsen, er hatte ein anhaltendes Poltern im Leibe, er war zur Verstopfung geneigt und es mangelte ihm die Eßlust. Durch den Gebrauch zweier Krüge Wasser mit 2 Gaben Bittersalz ward er vollkommen hergestellt.

Hämorrhoidalkolik.

8. Ein Mann von 40 Jahren, der schon früher über öfters wiederkehrende Schmerzen um den Nabel klagte, wurde von einer heftigen Kolik befallen mit Neigung zum Erbrechen und furchtbarer Angst. Er wußte sich weder eines vorhergegangenen Aergers, noch einer Erkältung zu erinnern, auch zeigte sich in dem Harne kein Anzeichen auf Sand und Gries; wohl aber beantwortete er die Frage, ob er jemals den Goldaderfluß gehabt habe, bejahend und äußerte, daß sich alle 4 Wo-

Digitized by Google

chen ein mäßiger Hämorrhoidalfluß ohne alle weitere Beschwerden zeige, daß er sehr an Stuhlverstopfung leide; wenn diese gehoben wird, auch der Schmerz aufhöre. Klystiere verminderten zwar den Schmerz; einen angeordneten Aderlaß am Fuße wies er zurück da er noch nie zur Ader gelassen habe. Der Gebrauch des Bitterwassers durch 3 Tage, welches täglich mehr als 5 Stühle bewirkte, hob den Schmerz ganz und dauernd, und der Hämorrhoidalfluß kehrte, wie vormals, ohne zu schwächen, alle 4 Wochen wieder.

Einklemmung des Bruchs.

9. Eine vornehme Standesperson, welche zur Leibesverstopfung sehr geneigt und wegen eines Hodensackbruchs mehr als einmal in Lebensgefahr gerathen war, war dießmal 13 ganze Tage verstopft, und der eingeklemmte Bruch sah grau und bläulichschwarz aus. Alle von andern Aerzten verordneten Arzneien bewirkten keine Oeffnung, endlich ward das Bitterwasser verordnet, welches Oeffnung bewirkte und das Leben des Kranken rettete.

10. Ein Mann von 50 Jahren hatte einen so bedeutenden Bruch, daß man der Größe nach hätte glauben sollen, daß der Bruchsack mehr als die Hälfte der Gedärme enthalte. Die schwarzblaue Farbe desselben schien auf bevorstehendes Gangrän hinzudeuten. Die anhaltende Leibesverstopfung, der kolikartige Schmerz, und das hiezu gekommene Erbrechen waren Gründe genug, um an der Genesung des Kranken zu verzweifeln;

Digitized by Google

allein der verordnete Gebrauch des Saidschitzer Bitterwassers bewirkte in 24 Stunden Leibesöffnung und rettete den Kranken.

11. Eine Frau von 60 Jahren hatte einen Nabelbruch von der Größe einer Mannsfaust von bläulichgrauer Farbe, fühlte kolikartige Schmerzen und hatte anhaltende Leibesverstopfung. Zwei Pfund Bitterwasser ohne Salz verschafften ihr Oeffnung und Hilfe.

Hypochondrie.

12. Ein Offizier von 40 Jahren, der früher dem Weine und der Liebe gefröhnt hatte, später heurathete, wacker Bier trank, stark rauchte, verlor endlich die Eßlust, war im Gesichte ganz aufgedunsen, litt an habitueller Leibesverstopfung mit Aufblähen und Kollern im Unterleibe. Die Gesichtsfarbe war gelb. Noch klagte er über Schwäche in allen Gliedern und des Nachts über Herzensangst. Sein Schlaf war unruhig. Er seufzte immer, war niedergeschlagen, verdrüßlich, Menschenscheu, entsagte selbst dem unmäßigen Gebrauch des Biers und Tabaks. Aber sein Trübsinn vermehrte sich, obschon er sich auf Wasser beschränkte. Nachdem derselbe in 3 Tagen einen Krug Bitterwasser mit Salz verbraucht hatte, verlor er seinen dicken Leib, die Eßlust kehrte zurück und bei fortgesetztem Gebrauche dieses Mineralwassers, öfterer Bewegung auf der Jagd, wurde er in Kurzem wieder lebenslustig und vollkommen hergestellt.

Digitized by Google

Hämorrhoidalbeschwerden.

13. Ein Mann von 64 Jahren, der früher an Hämorrhoidalbeschwerden litt, trank das Bitterwasser mit Vergnügen und fand sich während seines Gebrauches wohl.

14. Ein Student von 26 Jahren, atrabilarischen Temperaments, litt wegen Mißbrauchs des baierischen Biers fast alle Monate an der sogenannten blinden Goldader. Die ausgetretenen Knoten nahmen später eine bläulichschwarze Farbe an, und wurden dabei so schmerzhaft, daß der Kranke nur die Bauchlage vertragen konnte. Klystiere waren wegen verengertem After nicht beizubringen, obschon die sehr verhärteten Excremente sie dringend forderten. Bähungen von erweichenden Kräutern auf die Knoten gelegt und alle Tage 2 Pfund Wasser ohne Salz bewirkten am ersten Tage des Gebrauches Linderung; bis auf 3 Pfund vermehrt bewirkte das Wasser siebenmal Stuhlgang, der freilich sehr schmerzhaft war; und die Knoten zum Bersten brachte, wodurch ein bedeutender Blutfluß entstand. Der fortgesetzte Gebrauch nebst einem Aderlaß am Fuße, stellte den Kranken vollkommen her.

15. Auch in den fließenden Hämorrhoiden, die bei einem Edelmanne nach dessen Aussage alle 4 Wochen zwei bis drei Tage dauerten, wodurch er täglich mehr als ein halb Pfund Blut verlor, erwies sich der Gebrauch des Bitterwassers sehr heilsam; eben so bei einem Mann von 60 Jahren, der die Hämorrhoiden

Digitized by Google

alle sechs Wochen fließend hatte mit einem bedeutenden Blutverluste seit acht Tagen bei jedesmaliger Leibesöffnung.

Leberverstopfung mit Infarcten.

16. Ein Geistlicher von 40 Jahren, das Muster eines Atrabilarius litt seit mehreren Jahren an mehreren Unterleibsbeschwerden. Er hatte die Eßlust verloren, litt an Blähungen, kolikartigen Schmerzen, Stuhlverstopfung, Kopfweh. Zu diesen Leiden gesellten sich noch Verstimmung seiner Laune, die an Melancholie gränzte. Das rechte Hypochondrum war angeschwollen und gespannt, die Zunge belegt, die Gesichtsfarbe schwarzgelb, so wie das Weiße der Augen gelb. Durch den kurmäßigen Gebrauch des Bitterwassers, das ihn des Tages mehrere Male abführte, verlor er die schwarzgelbe Farbe seines Gesichts, erhielt die verlorne Eßlust und gute Laune wieder, und verlor zugleich die Leberflecken auf der Brust und dem Rücken.

Gelbsucht.

17. Ein Mann von 40 Jahren, dem Trunk ergeben, fing an an der Gelbsucht zu leiden. Das Bitterwasser mit einer angemessenen Diät vertrieb die Gelbsucht, und stellte die Gesundheit vollkommen wieder her.

Gicht und Rheumatismus.

18. Ein Mann, der an beiden Händen das Chiragra hatte, und große Schmerzen litt, hatte auf das

Digitized by Google

genommene Bitterwasser, das ihn einige Mal abführte, eine gute Nacht. Die Handgelenke waren frei von Schmerzen, die sich aber an beiden Füssen einfanden. Der fortgesetzte Gebrauch hob auch diese.

19. Bei zwei andern Podagristen wurden bei dem Gebrauche des Bitterwassers die Anfälle kürzer und seltener.

20. Ein Mann wurde öfters von Gonagra befallen, das ihn durch mehr als 4 Wochen quälte. Auf den dreitägigen Gebrauch des Bitterwassers verließ es ihn.

21. Eine Frau von 30 Jahren litt seit längerer Zeit an Gliederreißen, so daß sie abzehrte und endlich ganz kontrakt wurde; allein nach dem dreitägigen Gebrauche des Bitterwassers war sie von allen Schmerzen frei, erholte sich bedeutend, so daß sie nach 8 Tagen nach ihrem entfernten Wohnort gehen konnte.

22. Eben so wurde durch den 10tägigen Gebrauch dieses Mineralwassers die Contractur eines Edelmanns gehoben.

Nierenstein.

23. Ein Mann von 40 Jahren litt seit drei Tagen an Erbrechen und einem fürchterlichen Schmerz in der Gegend der linken Niere, als dessen Ursache er einen Nierenstein anklagte, da deren mehrere bereits von ihm abgegangen sind. Zwei Klystiere, welche ihm gesetzt wurden, waren ohne Wirkung, da sie nicht bei ihm blieben, aber eben so wenig wirksam bewies sich eine Auflösung des Bittersalzes im Saidschitzer Bitterwasser,

Digitized by Google

oder letzteres allein durch einige Tage genommen, obschon es das Erbrechen stillte und die Verstopfung hob.

24. Einem vornehmen Minister dagegen gingen bei dem Gebrauche des Bitterwassers über 400 Steine ab. Die ausführliche Krankengeschichte steht in den Breslauer Annalen.

Stein und Gries.

25. Einem Mann von 60 Jahren beliebte es statt der sonst gewöhnlichen Frühlingspurganzen Bitterwasser zu trinken. Es führte hinreichend ab; aber zugleich leerte es weißen Gries mit dem Harne aus.

26. Eine Frau von 50 Jahren litt an Harnverhaltung. Der Harn floß nur sparsam mit Brennen ab. Da öfters Steine abgegangen waren, auch Lendenschmerzen sich einfanden, so glaubte sie an das Dasein eines Steines in der Blase. Da sie zugleich an Leibesverstopfung litt, wurde ihr das Saidschitzer Bitterwasser verordnet, welches die Verstopfung hob, aber zugleich die Auslecrung eines braunen dicken Harnes und eines Blutklumpen von der Größe einer Haselnuß bewirkte, ohne aber daß sich in dem Harne Gries wahrnehmen ließe, und die Dysurie hob.

Wassersucht.

27. Ein Mann von 40 Jahren litt an der allgemeinen Hautwassersucht im höchsten Grade. Bei abgezehrten und kalt anzufühlenden Kopfe, Brust und Händen war der Bauch bis zum Bersten ausgedehnt.

Digitized by Google

Die Füsse glichen Wassertonnen, die Geschwulst des Hodensacks hinderte den Kranken im Gehen. Der Harn wurde mit Schmerzen gelassen, und ließ einen ziegelmehlartigen Bodensatz fallen. Nach fruchtloser Anwendung vieler andern Arzneien heilte das Saidschitzer Bitterwasser die Wassersucht vollkommen.

28. Ein adeliges Fräulein von 60 Jahren hatte die Wassersucht und trank, da keine andere Arznei helfen wollte, mehr aus Verzweiflung als Hoffnung, das Saidschitzer Bitterwasser, die Geschwulst sank, die Kranke nahm an Munterkeit zu, allein da sich Desorganisationen im Lymphsysteme bereits gebildet haben mochten, sammelte sich das Wasser wieder an, und die Kranke starb nach einigen Wochen.

29. Ein Geistlicher von 40 Jahren bekam ein Oedem der Füsse, das immer mehr stieg, und schon das Knie erreichte; auch bemerkte er, daß sich Wasser im Abdomen zu sammeln anfing, das Athmen erschwert wurde und nebenbei die Eßlust sich verlor. Der Gebrauch des Saidschitzer Bitterwassers vertrieb die Geschwulst, erleichterte das Athmen und stellte die Eßlust wieder her.

30. Einen ähnlichen günstigen Ausgang bewirkte das Bitterwasser bei einem andern Geistlichen binnen 8 Tagen.

Katarrh und Schnupfen.

31. Ein Mädchen von 40 Jahren und ein Zweites von 24 Jahren, die sich durch acht Tage mit einem

Katarrh und Schnupfen schleppten, verloren beides nach dem Gebrauche des Bitterwassers, obschon sie anfangs ein bedeutendes Kopfweh befiel.

Bei habituellen Katarrhe mit starkem Schleimauswurfe erwies sich das Bitterwasser in sehr vielen Fällen heilsam, indem es den Auswurf erleichterte.

Bräune.

32. Zwei starke vollblütige Männer, dem Trunk eines starken Biers ergeben, hatten gewöhnlich im Herbste und Frühlinge bei kalter feuchter Witterung und vorhergegangener Erkältung mit einer Anschwellung und darauf folgender Vereiterung der Mandeln zu thun, von welcher sie durch den einige Tage fortgesetzten Gebrauch des Bitterwassers nebst den übrigen von Verschleimung der ersten Wege abhängenden Zufällen befreiet wurden.

Asthma.

33. Eine Frau von 50 Jahren hatte einen mit zähem, schleimigen Auswurfe verbundenen Husten, ward öfters bei Ansteigen der Treppe von einem so gefahrvollen Asthma befallen, daß ihre Umgebung davon in Schrecken gesetzt wurde. Der Anfall endigte sich stets mit Husten und Auswurfe. Der tägliche Gebrauch des Bitterwassers befreite sie zwar auf kurze Zeit von diesen Zufällen; allein die vollständige Heilung erfolgte erst dann vollkommen, als sie dreimal des Jahrs dieses Mineralwasser curmäßig brauchte.

Digitized by Google

34. Ein Geistlicher aus der Schweiz kam im Frühlinge nach Regensburg um den Egerbrunnen zu trinken. Er war vollblütig und klagte über asthmathische Anfälle sowohl des Nachts als bei Tage, wenn er sich stark anstrengte oder Treppen stieg; des Morgens befiel ihm ein Husten mit einem zähen Schleimauswurfe. Er trank nach vorangeschickter Aderlaß das Bitterwasser durch 6 Tage, das ihn stark abführte und ihn nebst leichterem Athem auch Eßlust verschaffte. Er brauchte seit dieser Zeit statt der sonstigen Frühlings- und Herbstabführungen dieses Mineralwasser mit dem schönsten Erfolge.

35. Ein Edelmann von 50 Jahren, mager cholerischen Temperaments, war von einem trocknen Husten besonders des Abends geplagt, mit dem sich zugleich Engbrüstigkeit einfand. Die Eßlust war ganz verschwunden; auch hatte er öfters des Jahrs Anfälle von Podagra und Steinbeschwerden. Der Gebrauch des Egerbrunnen hatte Blutspeien zu Folge, welches den fernern Gebrauch dieses Mineralwassers verbot. Es wurden ihm nun täglich 1½ Pfund Bitterwasser verordnet, welches nach vier Tagen den Husten und die Engbrüstigkeit hob, die Eßlust wieder herstellte, und selbst die Anfälle des Podagras und die Steinbeschwerden erschienen durch mehr als ein Jahr gar nicht.

Kopfschmerz von Congestionen.

36. Ein Mädchen von 30 Jahren, kräftig und etwas jähzornig und so vollblütig, daß sie zweimal des Jahrs zur Ader lassen mußte, litt seit langer Zeit an

Digitized by Google

heftigem Kopfschmerze am Wirbel und am Stechen an beiden Schläfen. Nach vorangeschickten Aderlaß wurde ihr den ersten Tag anderthalb Pfund Bitterwasser mit einem Lothe Bittersalz, den folgenden und dritten Tag ohne Salz mit dem Erfolge verordnet, daß sie mehrere Stühle hatte und der Kopfschmerz sich verlor.

37. Ein Mädchen von 24 Jahren, hager, zur Leibesverstopfung geneigt, verdrüßlich und mürrisch, klagte über Schmerzen am Vorderkopfe und es floß ihr ein scharfes Wasser aus den Augen. Nach dem Gebrauche eines Pfundes Bitterwassers drei Tage nacheinander verschwanden beide Zufälle.

38. Ein adeliges Fräulein nahm bei anhaltendem Kopf- und Zahnweh durch 3 Tage einen Krug Bitterwasser, worin 1 Loth Bittersalz aufgelöst war, und verlor nach 52 Ausleerungen, welche sie aber gar nicht entkräfteten, Kopf- und Zahnschmerz.

Augenkrankheiten.

39. Ein Mann von 50 Jahren mit triefenden rothen Augen, welche ihn heftig brannten, konnte von diesem Zufalle durch wiederholte Abführungen, Decocte, Augenwasser nicht befreiet werden. Es wurde demselben daher ein Aderlaß und dann der Gebrauch des Bitterwassers verordnet. Er trank davon alle Tage einen Krug mit dem Erfolge, daß sein Augenleiden nach 4 Wochen verschwand.

40. Eine hypochondrische Dame von kachectischen Aussehen klagte, daß ihr bei Tag oft das Gesicht ver-

Digitized by Google

ginge, und ihr so wäre, als läge ihr ein dichter Nebel vor den Augen und hielt diesen Zufall für einen Vorbothen des Staares. Wegen ihres hypochondrischen Leidens und ihrer kachectischen Leibesbeschaffenheit wurde ihr das Bitterwasser zu anderthalb Pfund täglich mit einem Lothe Salz verordnet, das sie wohl 15mal abführte. Sie erhielt nicht allein ihr helles Gesicht wieder, sondern verlor auch das Aufblähen des Unterleibes.

Anlage zur Apoplexi.

41. Eine Frau von 50 Jahren, kräftig aber sehr verschleimt, klagte über Schwindel und Schlafsucht, so daß nur unausgesetzte Arbeit und anhaltende Bewegung sie vor dem Einschlafen bewahren konnte, sie bei einem anziehenden Gespräche und selbst in der Kirche während der Predigt einschlief. Aus Besorgniß eines bevorstehenden Schlagflußes, da sie Ohrenklingen und Ohrenbrausen hatte, trank sie das Saidschitzer Bitterwasser dreimal im Jahre mit dem Erfolge, daß sich alle den Schlagfluß drohenden Zufälle verloren und sie wieder munter wurde.

42. Ein Mann von 70 Jahren bei welchen Verlust des Gedächtnisses, Schwindel, auf Blutcongestionen nach dem Kopfe und bevorstehenden Schlagfluße hindeuteten, verlor alle diese Zufälle auf den zweimaligen Gebrauch des Bitterwassers in einem und demselben Jahre.

Digitized by Google

Entstehung des Saidschitzer Bitterwassers.

Jene älteste Hypothese, schon von Plinius und allen frühern Hydrologen angenommen, welche die Bestandtheile der Mineralwässer von der Beschaffenheit des Bodens, in dem sie entstanden, ableitet, ist auf die Entstehung des Saidschitzer Bitterwassers vollkommen anwendbar, ohne zu unbekannten Processen, durch welche die festen und flüßigen Bestandtheile aus ihren Urstoffen gebildet werden sollen, die Zuflucht nehmen zu müssen, da dieses älteste Auflösungssystem den Gehalt desselben erklärt, die Differenz der Verhältnisse bei verschiedenen Analysen — abgesehen von dem verschiedenen Wege, welchen man dabei einschlug, der angewendeten Temperatur beim Verdampfen des Mineralwassers — von der verschiedenen Menge des atmosphärischen Wassers, welches auf seinem unterirdischen Wege mit den Gebirgsmassen in Berührung kommt, abhängt. Neuerlichst hat Herr Dr. Struve (*) auf analitischem Wege dargethan, was ich in meinen frühern Abhandlungen über Saidschitz Vermuthungsweise aussprach, nämlich,

(*) Ueber die Nachbildung der natürlichen Heilquellen 2s Heft, Dresden 8. 1826 ein für Hydrologie sehr beachtenswerthes Werk, das mir erst nach Beendigung des ganzen Manuskripts durch die zuvorkommende Gefälligkeit des Herrn Verfassers zukam.

Digitized by Google

daß das Bitterwasser dem Mergellager, aus welchem es hervorkommt, sein Dasein danke.

Der in diesem Mergel aufgefundene unzersetzte Basalte machte es wahrscheinlich, daß er aus verwittertem Basalte, und diesem beigemengten Quarzsande und kohlensauren Kalke bestehe und Herr Dr. Struve glaubte das Verhältniß dieser Gemengtheile so annehmen zu dürfen, daß 100 Theile davon aus

44,14 verwitterten Basalt,
32,98 Quarzsand,
22,88 kohlensauren Kalke bestehen.(*)

100 Theile dieses geschlemmten Mergels, der beim Schlemmen 1,496 Theile, bestehend aus Gypskrystallen und etwas unzersetzten Basalte zurückließ, zeigten

34,56 Kieselerde,
7,44 Allaunerde,
5,90 Eisenoxyd,
25,74 kohlensauren Kalk,
0,26 schwefelsauren Kalk,
1,86 reinen Kalk,
1,44 Talkerde,
1,54 Kali,
1,24 Natron. (**)

(*) Seite 28.

(**) S. 26. 27. Der höher liegende ungeschlemmte Mergel gab auf 100 Theile 0,73 Kali 0,22 Natron also dreimal weniger als der tiefer liegende geschlemmte.

Digitized by Google

Vier Pfund dieses Mergels wurden mit sechs Pfund Wasser übergossen und drei Tage damit stehen gelassen. Von den 30 Unzen des filtrirten Wassers gaben 12 an wasserfreien Bestandtheilen

0,604 schwefelsaures Kali,
7,045 schwefelsaures Natron,
12,004 schwefelsaure Talkerde,
1,500 salzsaure Talkerde,
3,722 schwefelsauren Kalk,
0,177 kohlensauren Talk,
0,202 Kieselerde. (*)

Wird nun nach Struve's Ansicht (**) der Mergel, oder das aus Gypse, kohlensaurem Kalke und verwittertem Basalte bestehende Gemenge — von Wasser durchdrungen, so tritt die Schwefelsäure des Gypses an das Natron und die Magnesie des Natron- und Magnesiasiticates, und indem auf der einen Seite schwefelsaures Natron und schwefelsaure Talkerde entsteht, so bilden sich auf der andern neue Kalksilicate. Eben so tauscht das in dem Basalte enthaltene Kochsalz mit dem neu entstehenden Bittersalze, die Säuren aus und es erzeugt sich salzsaure Talkerde und schwefelsaures Natron. Durch die Einwirkung des kohlensauren Kalkes auf das Thonsilicat wird eine Verbindung des Kalkes mit der Thon- und Kieselerde vermittelt, die an den Kalk gehende Kohlensäure wird frei und bewirkt die Lösung eines klei-

(*) Seite 29.
(**) Seite 55—57.

Digitized by Google

nen Theils Kieselerde in dem Augenblicke der Zersetzung und Bildung der neuen Kalk- und Thon-Silicate, und eines andern Theiles kohlensaurer Kalk- und Talkerde. Auf diesem Wege ist die Lösung des Kalkes und Talkes in der Kohlensäure erklärbar, wenn nicht angenommen werden will, daß die Kohlensäure aus den mit mehr oder weniger Kohlensäure durchdrungenen Mergellager dem Bitterwasser zugeführt wird.

Da weder in den Bestandtheilen des Mergels, noch in den daraus gezogenen Salzen eine Spur von Salpetersäure auffindbar ist, auch das in dem Saidschitzer Bitterwasser enthaltene Nitrat nicht von dem auf die Felder geführten Dünger abgeleitet werden kann, da die Anhöhe, auf welcher die Brunnen befindlich sind, größtentheils beraset, der Feldbau unmittelbar in der Nähe der Brunnen nur unbedeutend, das Dorf Saidschitz eine kleine Viertelstunde davon entfernt ist; der Gehalt an Nitraten in dem Püllnaer Wasser um so bedeutender sein müßte, da in ihrer Nähe durchaus bedüngte Felder, und die Dungstätten in dem anliegenden Dorfe sehr zahlreich sind; so muß die Werkstätte der Salpetererzeugung in dem eine Meile langen Serpinamoor aufgesucht werden, welches aber nur die Untersuchung an Ort und Stelle darthun kann.

Daß das Saidschitzer Bitterwasser seine Bestandtheile wirklich aus dem Mergel, aus welchem es hervorquillt, nehme, beweiset Herrn Dr. Struve's Versuch, in welchem 2½ Pfund Wasser davon, mit 5 Pfund Sand in einer 28 Zoll hohen Säule seines Apparats geschich-

Digitized by Google

tet, reines Wasser langsam durch dieselbe mittelst comprimirender atmosphärischer Luft hindurch getrieben, und als die obere Schichte feucht zu werden anfing, von dem im untern Gefäße enthaltenen Wasser abgeschlossen und Mergel und Wasser in der Säule 3 Tage sich überlassen eine Flüßigkeit gaben, davon die zuerst untersuchten 12 Unzen

0,739 Gran schwefelsaures Kali,
8,560 schwefelsaures Natron,
19,180 schwefelsaure Magnesie,
2,740 salzsaure Magnesie,
8,917 schwefelsauren Kalk,

also dieselben Bestandtheile, wie das Saidschitzer Bitterwasser selbst enthielten. (*)

(*) S. 58. 59.

Druckfehler.

Seite	2	Zeile	14,	statt , dadurch lies . Dadurch
—	6	—	7	— nahmen davon lies nahmen Auszüge davon
—	7	—	28	— meiner lies meine
—	9	—	9	— Sedschitzer lies Saidschitzer
—	10	—	4	— , der lies . Der
—	11	—	16	— Hauptmassa lies Hauptmasse
—	12	—	12	— niedersitzende lies niedersetzende
—	13	—	15	— das lies die
—	—	—	26	— Corhiten lies Conchiten
—	18	—	7	— Steinmassa lies Steinmasse
—	21	—	13	— fast lies sonst fast.
—	24	—	19	— Holzmassa lies Holzmasse
—	38	—	9	— Bitterwasser lies Bittersalz
—	—	—	17	— andere Heilmittel lies anderen Heilmittels
—	45	—	12	— 105,541 lies 1,024
—	47	—	5	— 810,56 lies 81,056
—	51	—	14	— Zusammensinken lies Zusammensickern
—	56	—	10	in der Note von unten statt Adolphiberg lies Adolphsberg
—	58	—	17	statt der lies die
—	64	—	2	— Erothismus lies Erethismus
—	70	—	5	— Nerven lies Nieren
—	74	—	7	— Dyanismus lies Dynamismus
—	76	—	23	— Hauptorgane lies Hautorgane
—	—	—	27	— Ganglyensystem lies Gangliensystem
—	77	—	11	— Hemiokramie lies Hemikranie
—	82	—	16	— Monreo's lies Monro's
—	85	—	26	— Schnürbrünste lies Schnürbrüste
—	96	—	7	— Elf's lies Else's
—	122	—	3	— astmathische lies asthmatische
—	124	—	9	— Apoplexi lies Apoplexie
—	125	—	19	— analitischem lies analytischem
—	128	—	28	wird Wasser weggelöscht

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google